2 2012

Promocja! Superniska cena!

TYLKO 4,99 zł w tym 8% VAT

PC Format

największy magazyn o komputerach

Nr 2/2012 (138) LUTY (9.1.2012–4.2.2012) INDEKS 359696
CENA 4.99 Zł (W TYM 8% VAT)
www.pcformat.pl

TEMAT NUMERU 36

Przewodnik po nowościach YouTube

- Jak dostosować serwis do swoich potrzeb
- Jak korzystać z nowych funkcji
- Jak zarabiać na filmach

44 GRY na ferie

- zręcznościowe
- logiczne
- akcji

wszystkie na naszej płycie 51

4 pełne wersje

East-Tec Eraser 2011
Zadba o bezpieczeństwo i prywatność, usunie pliki ze śladami naszych działań 90

SSD Fresh Plus 2012
Wyłącza opcje systemowe wpływające negatywnie na żywotność dysku SSD 92

Photo Converter 1.0
Przetwarza zdjęcia, zmienia formaty, rozmiary, obraca, rozjaśnia, wyostrza 91

FolderVisualizer 2011
Pokazuje w formie wykresu, które foldery i pliki zajmują na dysku dużo miejsca 93

Chłodzenie komputera

KROK PO KROKU

- Montaż dodatkowych wentylatorów
- Kontrola temperatury podzespołów
- Zasady prawidłowego obiegu powietrza w obudowie 32

Co można wyłączyć w Windows

PORADNIK

Bezpieczne przyspieszenie pracy systemu operacyjnego 66

porady

Jak zmienić format e-booka 60

Inwestowanie z peceta 84

Pre-paid czy abonament
Co się bardziej opłaca? 94

Bezprzewodowa transmisja dźwięku i obrazu 98

TESTY

od 150 do 300 zł
Tanie karty graficzne 22

od 8 do 32 GB
Pamięci USB 3.0 28

Słuchawki z mikrofonem 76

ISSN 1640-7776
02
9 771640 777201

TYGODNIK MOTORYZACYJNY

60 LAT

motor

Szukaj w każdy poniedziałek

› NOWOŚCI › TESTY › PORÓWNANIA

› PORADY › UŻYWANE › TECHNIKA

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Zamiast telewizora

Możliwość oglądania o dowolnej porze tego, na co się akurat ma ochotę, sprawiła, że serwis YouTube powoli zastępuje telewizję. Widać to wyraźnie w jego nowej odsłonie, o której piszemy na 36. Ciekawostka – nowy YouTube teraz także w naszym kraju umożliwia zarabianie na reklamach wyświetlanych przy filmach własnego autorstwa użytkowników.

Jeżeli oglądanie filmów już cię znudzi, warto rozerwać się nieco, grając. Doskonałą rozrywkę znajdziesz na naszej płycie – zamieściliśmy tam 44 gry, które zapewnią doskonałą zabawę na długie godziny. Opisy najciekawszych tytułów na 51.

Do prezentowanych przez nas gier nie trzeba mieć wydajnej karty grafiki. Tym, którzy chcieliby zagrać w coś nowego, proponujemy test niedrogich kart – 22. Nie zrujnują domowego budżetu, a zapewnią zupełnie niezły poziom rozrywki. Jeżeli zaś stać cię na droższą kartę, kup tanią i zainwestuj zaoszczędzone pieniądze. Jak to zrobić, piszemy na 84.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W WYDANIU 2/2012

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 6
Foto-Audio-Wideo ... 10
Software ... 12
Gry ... 13
Najciekawsze WWW ... 14
Internet, Telekomunikacja ... 15
Nowe aplikacje ... 16
Techno-Trendy-Prognozy ... 20
Gadżety ... 21

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test tanich kart graficznych** ... 22
Wyniki testu – tabela ... 26
Z OKŁADKI **Test pamięci flash USB 3.0** ... 28
Wyniki testu – tabela ... 30
Testy pojedynczych produktów ... 31
Ultrabook Acer Aspire S3; tusze ActiveJet AB-1240
Z OKŁADKI **Jak poprawić chłodzenie w obudowie komputera** ... 32
Wybór i instalacja wentylatorów

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Przewodnik po nowościach YouTube** ... 36
YouTube dla ciebie ... 38
Indywidualizowanie strony głównej YouTube'a
Zarządzanie filmami i playlistami
Pobieranie filmów z YouTube'a
Co można obejrzeć ... 40
Własny kanał ... 42
Jak założyć kanał i skonfigurować jego wygląd
Ustawianie elementów na głównej stronie kanału

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **44 darmowe gry na ferie** ... 51
Omówienie zamieszczonych na płycie gier logicznych, zręcznościowych i akcji

SOFTWARE

Test programów do katalogowania fotografii ... 44
Wyniki testu – tabela ... 48
Testy pojedynczych produktów ... 50
Splash PRO EX 1.12.1.0; AIDA64 Extreme Edition 2.00
Z OKŁADKI **Konwersja e-publikacji** ... 60
Jak przystosować e-book do odczytu na komputerze, telefonie i tablecie
Ukryte funkcje Windows 7 ... 62
Korzystanie z Win 7 bez dodatkowych aplikacji
System widżetów dla Windows XP, Vista, 7 ... 64
Jak korzystać z programu XWidget
Z OKŁADKI **Usługi, które można wyłączyć w komputerze** ... 66
Jak przyspieszyć domowy komputer
Przestrogi dla użytkowników Windows ... 68
Jakich działań w systemie unikać
Automatyczne powiadomienia o poczcie ... 69
Informacje o przychodzących e-mailach w Gmailu i Interii
ABC Blendera – efekty cząsteczkowe ... 70
Tworzenie efektu dymu ze startującej rakiety
Windows PowerShell w praktyce ... 74
Przyspieszenie i zabezpieczenie komputera dzięki konfiguracji usług systemowych

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test słuchawek z mikrofonem** ... 76
Wyniki testu – tabela ... 78
Testy pojedynczych produktów ... 79
Kompakt z wymienną optyką Nikon 1 J1; Sony Tablet S

INTERNET

Test usług hostingowych ... 80
Wyniki testu – tabela ... 82
Z OKŁADKI **Jak zarabiać na rynku Forex** ... 84
Poradnik dla początkującego inwestora
Jak sprzedawać na internetowej aukcji ... 88

NA PŁYCIE

Opisy pełnych wersji programów z płyty ... 90

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Abonament czy telefon na kartę** ... 94
Kalkulacja kosztów
Test smartfonu HTC Radar ... 96
Test smartfonu Samsung Galaxy Note ... 97

DLA ZAAWANSOWANYCH

Z OKŁADKI **Bezprzewodowe przesyłanie obrazu i dźwięku** ... 98
Jak działa mysz komputerowa ... 102

OD REDAKCJI

Listy ... 104
Reset: gadżety i ciekawostki ... 106

NA PŁYCIE 2/2012

East-Tec Eraser 2011
Usuwanie śladów użytkowania z dysku komputera
JAK UŻYWAĆ 90

Photo Converter 1.0
Zmiana parametrów wielu zdjęć jednocześnie
JAK UŻYWAĆ 91

SSD Fresh Plus 2012
Optymalizacja systemu dla dysków SSD
JAK UŻYWAĆ 92

Folder Visualizer Plus 2011
Poszukiwanie największych plików i folderów
JAK UŻYWAĆ 93

Zestaw darmowych gier na ferie
Wybrane i sprawdzone przez PC Format
OPISY 51–58

Wejście graficznego smoka

22 grudnia miała premierę najsilniejsza jednordzeniowa karta graficzna z nowej rodziny AMD Radeon HD 7970, a na początku stycznia pojawiły się kolejne modele radeonów z serii 7000. Co nowe układy przyniosą użytkownikom? **MARCIN BIEŃKOWSKI**

Karty z rodziny Radeon HD seria 7000 przynoszą nie tylko znaczny wzrost wydajności i zmniejszenie wymiaru technologicznego produkcji do 28 nanometrów, ale też nowe, ciekawe pod względem funkcjonalnym opcje. Przede wszystkim technologię ZeroCore Power, system zarządzania energią PowerTune oraz kolejną wersję techniki Eyefinity 2.0. Nowe karty wyposażono w najnowszej generacji złącze PCI Express 3.0, zgodne z dotychczasowymi rozwiązaniami.

Największą zmianą jest przeprojektowana architektura układu. Nowe karty są też zgodne z bibliotekami graficznymi DirectX 11.1.

Mniejszy pobór prądu

Współczesne, wydajne karty graficzne należą do najbardziej energochłonnych elementów komputera. Radeony HD z serii 7000 są pierwszymi akceleratorami 3D pozwalającymi znacznie ograniczyć pobór prądu, gdy karta nic nie robi.

Technologia ZeroCore Power pozwala nowym radeonom przejść do trybu niemal zerowego poboru prądu. Aktywuje się on, gdy system operacyjny przełącza monitor w stan czuwania – a więc, gdy użytkownik oddalił się na dłuższy czas od komputera. Wówczas wyłączana jest również karta graficzna, która w tym trybie pobiera 3 waty energii (radeony poprzedniej generacji w trybie spoczynku pobierały 24 waty).

Aby aktywność systemu operacyjnego i działających w nim aplikacji korzystających z monitora nie „obudziły" niepotrzebnie karty, zastosowano mechanizm sprzętowy, który w systemie operacyjnym widoczny jest jako aktywne urządzenie PCI Express, wyświetlające obraz. Dzięki temu wszystkie operacje graficzne, np. odświeżenie widgetów w Windows 7, są przez niego przechwytywane i w razie potrzeby buforowane, a napięcie zasilające w pozostałej części procesora graficznego może być przez cały czas odcięte. Co ważne, technologia ZeroCore Power działa też w konfiguracjach z wieloma kartami. Gdy dodatkowe akceleratory nie generują grafiki, aktywna jest tylko jedna karta – ta, do której podłączony jest monitor.

Warto dodać, że w trybie spoczynku, w którym na monitorze generowany jest ten sam lub niewiele różniący się obraz, nowy radeon pobiera tylko 15 W. Osiągnięto to dzięki spowolnieniu taktowania układu graficznego i pamięci do 27 MHz.

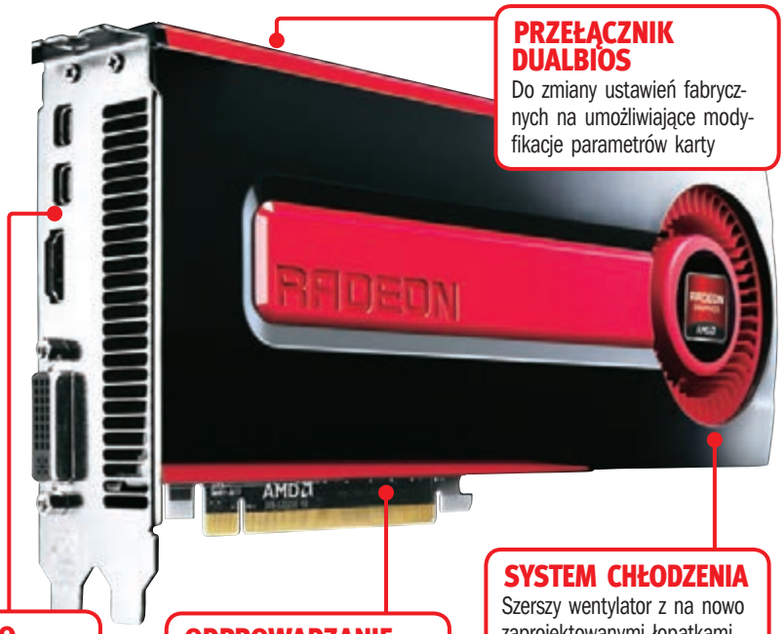
Zarządzanie energią jak podkręcanie

System zarządzania energią PowerTune pozwala na wydobycie z karty dodatkowej mocy obliczeniowej. Umożliwia bowiem, podobnie jak w procesorach, chwilowe ustawienie wyższej częstotliwości taktowania zegara, aby maksymalnie zwiększyć moc obliczeniową karty. Technologia ta pojawiła się w radeonach poprzedniej generacji, ale teraz została usprawniona, m.in. zwiększono liczbę czujników monitorujących pracę układu i podzielono układ na niezależnie taktowane bloki. Jeżeli limit mocy poszczególnych bloków lub całego układu graficznego przekroczy określony próg, zostanie spowolnione taktowanie całego procesora graficznego lub poszczególnych części.

Usprawniona Eyefinity 2.0

Wraz z radeonami HD serii 7000 zadebiutowała wersja 2.0 technologii Eyefinity, która umożliwia wyświetlanie obrazu na wielu monitorach. Pojawiła się w niej opcja Task Bar Positioning, która pozwala na wyświetlenie środka pulpitu na dowolnym z monitorów pracujących w trybie Eyefinity. Poprawiono algorytm niwelujący szerokość ramki monitora przy wyświetlaniu obrazu oraz dodano obsługę rozdzielczości 16000x16000 pikseli. Istotne są zmiany związane z wydajnością wyświetlania obrazu 3D przez złącze HDMI. Dodano wielomonitorowe wsparcie dla funkcji HD3D – możliwe są stereoskopowe projekcje 3D podczas odtwarzania gier, filmów lub zdjęć.

Na „śledziu" jest teraz tylko jedno gniazdo DVI (w kartach AMD poprzedniej generacji były dwa) oraz jedno złącze HDMI i dwa Mini DisplayPort. Niemniej zapewniona jest



PRZEŁĄCZNIK DUALBIOS
Do zmiany ustawień fabrycznych na umożliwiające modyfikacje parametrów karty

ZŁĄCZA WIDEO
HDMI-to-DVI do podłączenia przez przejściówkę monitora DVI oraz wielofunkcyjne gniazda Mini DisplayPort

ODPROWADZANIE CIEPŁA
Komora odparowania „szóstej generacji", działająca podobnie do systemu ciepłowodów

SYSTEM CHŁODZENIA
Szerszy wentylator z na nowo zaprojektowanymi łopatkami zwiększa przepływ powietrza chłodzącego

Usprawnienia w budowie elementów karty graficznej w modelu Radeon HD 7970, pozwalają zwiększyć wydajność, poprawić chłodzenie, wyciszyć pracę.

FOT. 123RF.COM/PICSEL

Dane techniczne karty Radeon HD 7970 w porównaniu do karty Radeon HD 6970

	AMD Radon HD 6970	AMD Radon HD 7970
Proces technologiczny	40 nanometrów	28 nanometrów
Liczba tranzystorów	2,64 miliardów	4,31 miliardów
Częstotliwość zegara	880 megaherców	925 megaherców
Jednostki cieniujące (procesory strumieniowe)	1536	2048
Moc obliczeniowa	2,70 teraflopów	3,79 teraflopów
Jednostki teksturujące	96	128
Szybkość wypełniania teksturami	84,5 gigatekseli/s	118,4 gigatekseli/s
Jednostki ROP	32	32
Szybkość wypełniania pikselami	28,1 gigapikseli/s	29,6 gigapikseli/s
Jednostki Z/Stencil	128	128
Pamięć	2 GB GDDR5	3 GB GDDR5
Zegar pamięci	1375 megaherców	1375 megaherców
Szybkość pamięci	5,5 gigabitów/s	5,5 gigabitów/s
Przepustowość pamięci	176 gigabajtów/s	264 gigabajtów/s
Maksymalny pobór prądu	250 watów	250 watów
Pobór prądu w uśpieniu	24 watów	3 watów

obsługa sześciu monitorów po zastosowaniu specjalnego koncentratora (jest w zestawie z kartą). Nowością jest możliwość obsługi trzech monitorów DVI – jeden podłączany jest do gniazda DVI, drugi przez przejściówkę HDMI, a trzeci – przez przejściówkę z Mini DisplayPort. Co ważne, miejsce zaoszczędzone dzięki mniejszej liczbie gniazd wideo wykorzystano do zwiększenia wylotu gorącego powietrza i poprawienia systemu chłodzenia karty.

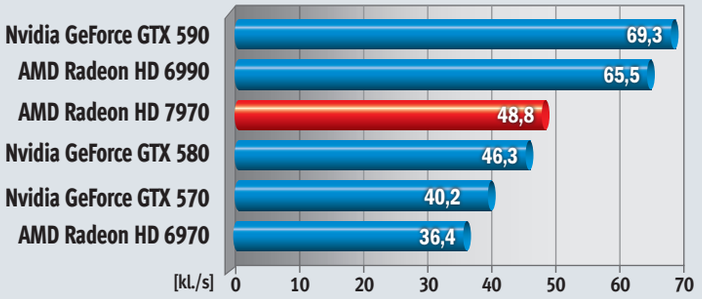
Nowością związaną z Eyefinity 2.0 jest technologia Discrete Digital Multi-Point Audio (DDM Audio). Pozwala ona na jednoczesną obsługę dźwięku oraz obrazu na trzech monitorach, przy czym w radeonach HD 7000 możliwe jest wyświetlanie niezależnych obrazów z przypisanym do nich dźwiękiem niezależnie. Umożliwi to prowadzenie wideokonferencji z kilkoma rozmówcami jednocześnie.

Architektura GCN – nie tylko do grafiki

Radeony HD serii 7000 zaprojektowano zupełnie od nowa. Dotychczasową architekturę VLIW4 zastąpiła nowa, o nazwie Graphics Core Next (GCN). Architektura VLIW4 sprawdzała się w obliczeniach graficznych, jednak słabiej wypadała w obliczeniach, którymi zajmuje się zwykły procesor. Tymczasem procesor graficzny jest coraz częściej wykorzystywany do obliczeń niezwiązanych z grafiką (wspomaga główny procesor m.in. w skomplikowanych obliczeniach fizyki w grach i wzajemnych interakcji między przedmiotami). Architektura GCN usprawnia działanie akceleratora 3D w tym obszarze. W skład podstawowej jednostki obliczeniowej CU (Compute Units) – są one w sumie w karcie Radeon HD 7970 trzydzieści dwie – wchodzą cztery jednostki wektorowe do obliczeń graficznych i koprocesor skalarny, przeznaczony do typowych zadań obliczeniowych.

Dzięki takiej konstrukcji architektura radeonów HD z serii 7000 będzie mogła konkurować, w wypadku produkcji specjalizowanych kart, z akceleratorami Nvidia Tesla, a w grach zapewni lepsze możliwości obliczeniowe w przetwarzaniu m.in. fizyki. Zwykła karta graficzna odciąży procesor przy skomplikowanych obliczeniach wymaganych przy szyfrowaniu danych algorytmem AES, kompresji danych, edycji wideo, przetwarzaniu map itp.

WYDAJNOŚĆ W GRZE BATTLEFIELD 3 (1920×1200, Ultra Quality, 4×MSAA)



Najsilniejsza karta z nowej serii Radeon HD 7000 zapewnia najlepsze osiągi wśród kart jednoprocesorowych, ale na rynku są też znacznie wydajniejsze od niej karty dwuprocesorowe: Nvidia GeForce GTX 590 i AMD Radeon HD 6990.

www. anandtech.com

GOOGLE ZEITGEIST 2011

Co nas interesowało w 2011

Każdego roku Google przygotowuje zestawienie haseł najszybciej zyskujących na popularności w wyszukiwarce Google w Polsce i na świecie w ostatnich dwunastu miesiącach. Nazywa je Zeitgeist, czyli „duch czasu". W Polsce najszybciej rosła popularność hasła **kwejk** – to nazwa serwisu satyrycznego, konkurującego z demotywatorami. Na drugim miejscu znalazła się gra komputerowa **minecraft**, a na trzeciej pozycji – hasło **facebook.pl**. Pierwsza trójka na świecie to: **rebecca black**, **google+**, **ryan dunn**. Gra **battlefield 3** znalazła się na 5. miejscu, a na kolejnym **iphone 5**.

Przy podziale haseł na kategorie okazało się, że w Polsce najszybciej rosła popularność wpisów **sala samobójców** (film), **adele** (osoba), **adamek kliczko** (sport), **x factor** (produkcje filmowe), **polędwiczki wieprzowe** i **przepisy** (jedzenie). **DS**

www.googlezeitgeist.com/pl

UMOWA AUDIOTEKA.PL I AMAZON

Amazon i polskie audiobooki

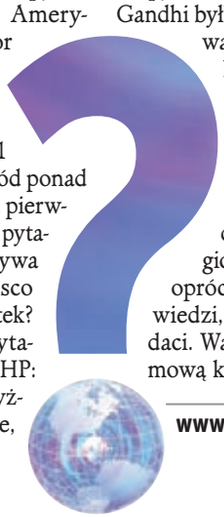
Amazon będzie sprzedawał za granicą książki audio w języku polskim, dostarczone przez Audioteka.pl. Audiobooki będą miały taką samą cenę jak w Audioteka.pl, ale liczoną... w dolarach. Nie wiadomo, ile będą kosztować polskie książki do słuchania, gdy Amazon wejdzie do Polski (pod koniec wiosną br.), bo cenę ustala sklep, a nie dostawca. Audioteka.pl podpisała też umowę z iTunes oraz Audible.com. Związek z największymi dystrybutorami internetowymi ma umożliwić lepszą promocję audiobooków. **DS**

http://wyborcza.biz

DLA KANDYDATÓW DO PRACY W FIRMACH TECHNOLOGICZNYCH

Bardzo dziwne pytania

Firmy technologiczne przodują w zadawaniu dziwnych pytań kandydatom do pracy. Amerykański serwis Glassdoor (portal o pracy i karierze) stworzył ranking 25 najdziwniejszych pytań rekrutacyjnych w 2011 roku, które wyłonił spośród ponad 150 tys. zgłoszonych. Na pierwszym miejscu znalazło się pytanie Google'a: Ile osób używa Facebooka w San Francisco o 2.30 po południu w piątek? Trzecią pozycję zajęło pytanie z rekrutacji w firmie HP: Gdyby Niemcy byli najwyższymi ludźmi na świecie, jakbyś to udowodnił? Inne dziwne pytania to np.: Czy Mahatma Gandhi byłby dobrym twórcą software'u? (Deloitte), Gdybyś był programem MS Office, to którym z pakietu? (Summit Racing Equipment). Takie pytania mają sprawdzić, czy kandydat potrafi spójnie i logicznie myśleć. Glassdoor oprócz pytań podaje odpowiedzi, które nadesłali kandydaci. Warto zajrzeć przed rozmową kwalifikacyjną. **DS**



www.glassdoor.com

w skrócie

PRAKTYCZNY KOMBAJN

Jeśli masz laptop czy netbook bez napędu DVD, może przydać ci się Platinet COMBO 4 w 1. To zewnętrzna nagrywarka DVD RW (firmy Pioneer) mająca trzy dodatkowe funkcje: czytnika kart pamięci, huba z trzema portami USB 2.0, a także obudowy na dysk twardy 2,5" SATA. Nagrywarka umożliwia nagrywanie na krążki CD i DVD danych z karty pamięci, pendrive'a czy zewnętrznego dysku, podłączonych do odpowiednich portów urządzenia. Cena ok. 210 zł. **DS**
www.platinet.pl

MIKRUS

DataTraveler Micro to jedna z najmniejszych pamięci USB na świecie – ma wymiary 25,6x 16,7x8,4 mm. Możesz więc zostawić ją podłączoną np. do notebooka bez obaw, że zostanie przypadkowo uszkodzona w czasie transportu. Mikrus może pracować w temperaturze od 0°C do 60°C. Ma pojemność 8 GB i 16 GB. Ceny odpowiednio od ok. 30 i 60 zł. **DS**
www.kingston.pl

KLAWIATURA-PILOT

Kieszonkowa klawiatura bezprzewodowa Handheld Wireless Keyboard & Touchpad ułatwi obsługę multimediów w domu. Trzeba tylko podłączyć odbiornik USB do notebooka lub komputera media center, którym chcesz sterować. Oprócz klawiatury pozwalającej wpisywać tekst urządzenie ma z boku dodatkowe przyciski myszki, a na panelu 9 przycisków dotykowych zapewniających bezpośredni dostęp do odtwarzacza, programu pocztowego i internetu. Cena ok. 230 zł. **DS**
www.trust.com

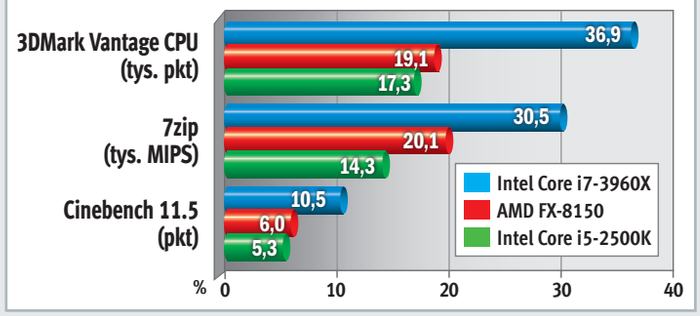
PROCESORY INTEL SANDY BRIDGE-E

Platforma dla profesjonalistów

W sklepach pojawiły się nowe produkty Intela, przeznaczone dla osób wymagających najwyższej wydajności w profesjonalnych zastosowaniach: stacjach roboczych i serwerach. To nowe procesory znane pod kodową nazwą Sandy Bridge-E, instalowane w nowej podstawce LGA2011, współpracujące z nowym chipsetem X79.

Nowa platforma zastępuje LGA1366, zatem jest rozwiązaniem kosztownym i niszowym. Jej cechy to m.in.: 4-kanałowa obsługa pamięci DDR3 1600 (w LGA1366 były to 3 kanały RAM), a także magistrala PCI Express 2.0 oferująca 40 linii, co pozwoli budować konfiguracje SLI z wieloma kartami graficznymi (np. 2x16+1x8). Cztery kanały kontrolera pamięci zapewniają łączną przepustowość 51,2 GB/s, a także możliwość instalacji do 64 GB pamięci RAM. Standard obejmuje też porty SATA 6 Gb/s (niestety, tylko dwa – pozostałe to SATA starszego typu). Natomiast kompletnie zaskakuje brak w chipsecie portu USB 3.0 (producenci płyt głównych muszą stosować dodatkowe kontrolery), a tym bardziej intelowskiego standardu Thunderbolt.

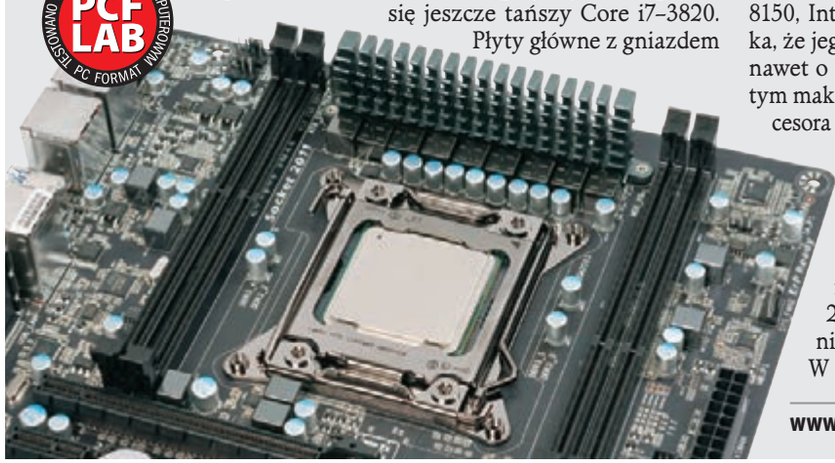
WYDAJNOŚĆ UKŁADU INTEL CORE I7-3960X



Do testów otrzymaliśmy 6-rdzeniowy procesor Core i7–3960X, o częstotliwości 3,3 GHz (w trybie Turbo do 3,9 GHz), oferujący Hyper-Threading (12 wątków). To układ dla osób o niemal nieograniczonym budżecie, bo kosztuje on ok. 4300 zł. Dla podstawki LGA2011 dostępny jest także niemal o połowę tańszy Core i7–3930 K, a w przyszłym roku pojawi się jeszcze tańszy Core i7–3820. Płyty główne z gniazdem LGA2011 kosztują obecnie od 850 do 1500 zł. Z tego wszystkiego najtańsza jest pamięć, bo zestaw Quad Channel o pojemności 16 GB można kupić już od 350 zł.

Najszybszy układ Sandy Bridge -E, czyli Core i7–3960X, spisuje się lepiej, niż oczekiwaliśmy. W rozwiązaniach najwyższej klasy każde 100 czy 1000 złotych daje stosunkowo niewielki przyrost wydajności, jednak nieosiągalny innymi prostymi metodami. Tymczasem z porównania tego procesora z układami w cenie około 1000 zł (AMD FX-8150, Intel Core i7–2500K) wynika, że jego wydajność jest wyższa nawet o ponad 100 procent. Przy tym maksymalna temperatura procesora wynosi zaledwie 61 stopni (przy wykorzystaniu zamkniętego chłodzenia wodnego Asetek, jakie otrzymaliśmy w zestawie testowym), a maksymalna moc komputera to 250 W (jest o 70 W wyższa niż Core i7–2500K, ale o 30 W niższa od FX-8150). **AW**

www.intel.pl

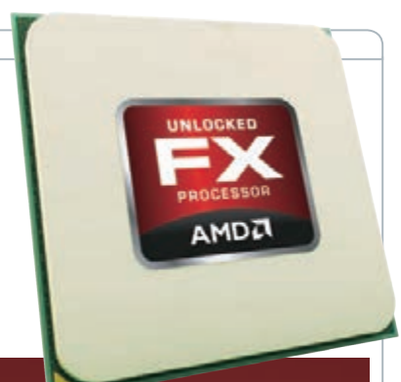


AMD BULLDOZER

Więcej rdzeni, więcej pieniędzy

O tym, że procesory AMD serii FX (Bulldozer) rozczarowują osiągami, już pisaliśmy. Jednak po premierze (październik 2011) cieszyły się dużym powodzeniem. Najwyraźniej, aby je podtrzymać, AMD uruchomiło promocję „More Cores. More Cashback". Za zakup do 31 stycznia 2012 roku jednego z czterech procesorów FX wypłaca 10, 15 lub 20 euro, w zależności od... liczby rdzeni. Niestety, akcja obejmuje tylko Austrię, Finlandię, Francję, Niemcy, Grecję, Włochy, Holandię, Norwegię, Portugalię, Szwecję i Wlk. Brytanię. Jeśli kupiłeś procesor w którymś z tych krajów, dostaniesz obiecane pieniądze po wypełnieniu do 18 lutego odpowiedniego formularza (adres poniżej). **DS**

http://pcformat.pl/u/256



Qualifying Products

CPU Model	Cores	Cash Back €	Cash Back £	Cash Back DKK	Cash Back NOK	Cash Back SEK
AMD FX-8150	8	20	20	150	155	180
AMD FX-8120	8	20	20	150	155	180
AMD FX-6100	6	15	15	110	115	135
AMD FX-4100	4	10	10	75	80	90

DYSK ZEWNĘTRZNY

Chroni dane

Przenośny dysk Data Safe Pro pozwala chronić przechowywane na nim dane za pomocą szyfrowania AES (Advanced Encryption Standard) – tylko po wpisaniu poprawnego kodu na dotykowym ekranie OLED można uzyskać dostęp do materiałów z dysku. Drugie zabezpieczenie to system Write Protection, który chroni przed niekontrolowanym wymazaniem czy modyfikacją danych np. przez złośliwe oprogramowanie, gdy dysk jest podpięty do sieci. Odzyskanie danych z fizycznie uszkodzonego dysku lub gdy zapomni się kodu PIN, umożliwia funkcja Master-key. **DS**

Dane techniczne Data Safe Pro: **pojemność** 500 GB, 700 GB, **złącze** USB 3.0 SuperSpeed, **szybkość transferu** do 5 Gb/s **Cena** nieustalona, **www.asbis.pl**

CHŁODZENIE WODNE

Wydajne, ciche, bezpieczne

Chłodzenie wodne Zalman CNPS20LQ to propozycja nie tylko dla fanów podkręcania. Jest zgodne z popularnymi gniazdami procesorów zarówno AMD, jak i Intela. Co najważniejsze, ma chłodzić procesor skuteczniej niż rozwiązania konwencjonalne. Sprawdzi się zwłaszcza w przypadku wielordzeniowych, wydajnych i energochłonnych procesorów AMD FX-8000 (Bulldozer) czy Intel Core i7–3960X (Sandy Bridge -E). To wynik m.in. konstrukcji bloku wodnego.

Znajdują się w nim specjalne kanaliki utworzone przez mikrofiny miedziane, które wymuszają optymalny przepływ wody, co podnosi szybkość odbierania ciepła z procesora.

Oprócz bloku wodnego z wbudowaną pompką zestaw składa się z wentylatora przytwierdzonego do chłodnicy oraz z dwóch elastycznych gumowych rurek. Chłodzenie zmieści się w każdej standardowej obudowie. Montaż jest łatwy i bezpieczny ze względu na zamkniętą konstrukcję chłodzenia.

Prędkość obrotów wentylatora 120 mm, który wypycha gorące powietrze z obudowy, można regulować w zakresie 900–2000 obr./min, co zapewni ciszę w nocy i skuteczne schładzanie podczas intensywnego korzystania z komputera np. podczas grania. **DS**

Dane techniczne Zalman CNPS20LQ: **chłodnice/wentylatory** 1/1, **materiał** czysta miedź (blok wodny) i aluminium (żebrowana chłodnica), **prędkość obrotowa wentylatorów** 900–2000 obr./min, **wymiary chłodnicy** 153x120x38 mm, **waga bloku wodnego** 195 g, **zgodność z gniazdami** AMD FM1, AM3+, AM3, AM2+ i AM2; Intel LGA 2011, LGA 1366, LGA 1156, LGA 1155 **Cena** ok. 400 zł, **www.zalman.com**

najczęściej kupowane

produkty komputerowe

1

Pakiet biurowy
Microsoft Office 2010 Dom i Firma PL - Attach PKC + Wireless Mobile Mouse 4000, cena: 799 zł

2

Monitor
Samsung 18.5” LED S19A300N, cena: 326 zł

3

Dysk twardy
Seagate Barracuda ST500DM002, 3.5”, 500GB, cena: 329 zł

4

Karta graficzna
Point of View Geforce GT 520 2GB DDR3 PCI-E BOX, cena: 189 zł

5

Procesor
Intel Core i5 2500K 3.3 GHz BOX, cena: 2525 zł

Produkty komputerowe najlepiej się sprzedające w okresie: od 15.11.11 do 15.12.11 w sklepie internetowym agito.pl

REKLAMA

w skrócie

SSD BEZ KABLI

Transcend StoreJet Cloud to bezprzewodowa mobilna pamięć flash o pojemności 32 GB (cena ok. 390 zł) lub 64 GB (ok. 690 zł). Z zapisanych na niej danych (np. filmów, muzyki) może korzystać jednocześnie do pięciu urządzeń typu smartfon, komputer czy tablet. StoreJet Cloud jest zgodny z systemami iOS, Android, Windows oraz MacOS. Co ważne, komunikacja ze StoreJet Cloud nie przeszkadza w korzystaniu z bezprzewodowego internetu. **DS**
www.transcend-info.com

ZWIĘKSZY ZASIĘG SIECI

Jeśli sygnał domowej sieci bezprzewodowej jest w niektórych miejscach za słaby, rozwiązaniem może być

Linksys Wireless-N Range Extender RE1000. Urządzenie wzmocni sygnał w miejscu instalacji – w jego wyborze pomaga oprogramowanie Cisco Connect. Dodatkowo do extendera można podłączyć kablem drukarkę, telewizor z dostępem do internetu czy konsolę do gier – będą wtedy dostępne w sieci Wi-Fi. RE1000 jest zgodny z routerami Linksys serii E. Cena ok. 300 zł. **DS**
www-pl.linksys.com

DYSK ZAMIAST NAPĘDU

SilverStone Treasure TS06 to propozycja dla posiadaczy notebooków z napędem optycznym SATA 12,7 mm slimline. Jest to zewnętrzna obudowa z wysuwanym kablem USB, w której można umieścić wyjęty z laptopa napęd i używać go jak przenośnego. W miejsce po nim, za pomocą tacki z zestawu TS06, dodasz do laptopa dodatkowy dysk 2,5“ SATA SSD lub HDD. Cena ok. 90 zł (20 euro). **DS**
www.silverstonetek.de

MONITOR 3D

Pierwszy od Philipsa

Odtwarzanie obrazu trójwymiarowego na monitorze może skusić graczy komputerowych oraz amatorów kina domowego, jeśli nie zraża ich niewielka ilość oryginalnych materiałów 3D. To głównie z myślą o wymienionych grupach użytkowników Philips wprowadził na rynek pierwszy monitor 3D o przekątnej 27”. Dostarcza go z okularami z aktywną przesłoną, dzięki czemu obraz 3D można oglądać pod dowolnym kątem. Trójwymiarowy obraz włączy się automatycznie, gdy do monitora zostanie podpięty np. odtwarzacz blu-ray czy odtwarzacz ze złączem zgodnym z HDMI 1.4a. Dołączone oprogramowanie wykona konwersję gier, filmów i plików wideo z trybu 2D na 3D. Do monitora można podłączyć do trzech urządzeń jednocześnie i przełączać się między obrazem z komputera a odtwarzaczem multimedialnym czy tunerm TV bez przekładania kabli.

Oczywiście Philips 273G3 może pracować jako zwykły monitor 2D. Wykorzystuje znane z innych modeli Philipsa funkcje, np. podnoszącą poziom kontrastu. Potrafi też analizować rodzaj wyświetlanych materiałów i dostosowuje do nich jakość obrazu (4 tryby pracy). **DS**

Dane techniczne
Philips 273G3DHSB: **ekran** 27”, **rozdzielczość** 1920x1080, **częstotliwości odświeżania** 120 Hz w 3D, **podświetlenie** W-LED, **jasność** 300 cd/m², **kontrast** 1000:1, **czas reakcji matrycy** 5 ms, 2 ms (GtG w trybie 2D), **wejścia obrazu** 2xHDMI, VGA, **wymiary** 642×440×227 mm, **waga** 8,2 kg
Cena ok. 1880 zł,
www.lcdmonitors.philips.com

MODERNIZACJA KOMPUTERA

Zrób to sam

Dyski SSD ze względu na cenę nie są zbyt popularne, choć ich zalety w porównaniu z dyskami HDD są znane: szybszy rozruch i lepsza wydajność systemu, większa odporność na wstrząsy, cicha praca. Jeśli masz kilkaset złotych, możesz wymienić na SSD dotychczasowy dysk twardy 2,5” lub 3,5”, korzystając z zestawu Verbatima. Zawiera on dysk SSD SATA II oraz program NTI Echo Cloning, który umożliwia skopiowanie danych i przeniesienie systemu operacyjnego z dysku HDD na SSD. Jest też obudowa na wyjęty dysk twardy 2,5”, by mógł pełnić rolę zewnętrznego nośnika USB, a także elementy do montażu SSD w komputerze stacjonarnym. **DS**

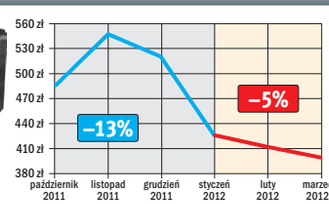
Ceny ok. 500 zł (64 GB), 800 zł (128 GB),
www.verbatim.net.pl

Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.skapiec.pl

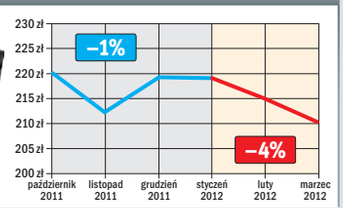
Drukarki laserowe

Samsung SCX-3200



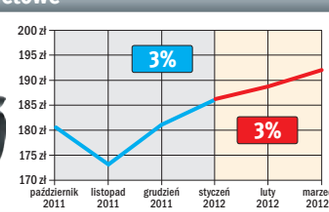
Zasilacze

OCZ StealthXStream 2 500W



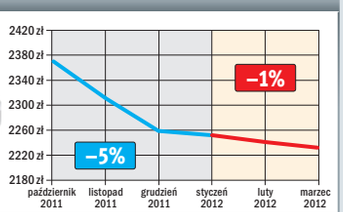
Kamery internetowe

Logitech HD WEBCAM C510



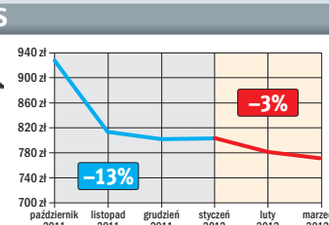
Projektory

Epson EB-W9



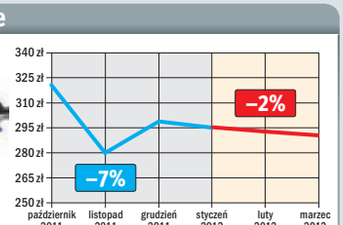
Nawigacje GPS

TomTom GO 820 LIVE



Karty graficzne

Gigabyte Radeon HD6670 GV-R667D3-1GI



Procenty oznaczają zmianę ceny faktycznej w okresie 3 miesięcy oraz ceny prognozowanej w czasie 2 miesięcy. **MZ**

PLEBISCYT

PC Format

INTERIA.PL

WYBIERZ PRODUKT ROKU

hit IT 2011

Jaka była najlepsza gra, komputer czy telefon w 2011 roku? To wy decydujecie! W styczniu wystartował organizowany po raz piąty plebiscyt hit IT. Jest to największe w Polsce głosowanie umożliwiające wybór najlepszego produktu roku w każdej z 12 kategorii, a także największego hitu IT 2011 spośród nominowanych 60 produktów.

Niezwykłość plebiscytu polega na jego skali – hit IT organizowany jest przez dwa największe magazyny komputerowe – PC Format i CD-Action, oraz największy w Polsce blok serwisów technologicznych, INTERIA.PL. Hit IT już dzisiaj jest jedną z najbardziej prestiżowych nagród w Polsce. Z roku na rok przyciąga coraz większą liczbę głosujących.

Nominacje otrzymały produkty nagrodzone w testach porównawczych oraz te, które zdobyły wysokie noty w testach pojedynczych, publikowanych w ciągu roku. Dołączyły do nich produkty, które zaskoczyły innowacyjnością, ciekawymi rozwiązaniami, ergonomią i przystępną ceną.

Nominacje w kategoriach:

- Gry
- Komputery
- Podzespoły komputerowe
- Peryferia komputerowe
- Programy
- Telefony
- Usługi telekomunikacyjne
- Aparaty i kamery
- Audio-wideo
- Urządzenia mobilne
- Sprzęt dla gracza
- Akcesoria i gadżety

Plebiscyt już trwa! Wejdź na stronę www.hitit.interia.pl i zagłosuj.

w skrócie

DYSKRECJA ZAPEWNIONA

Casio Exilim EX-ZS100 ma niezłe parametry, ale producent zwraca uwagę na tryb Silent Mode. Pozwala on automatycznie wyłączyć błysk i dźwięk flesza, by szybko i dyskretnie zrobić zdjęcie np. w muzeum. Cena ok. 800 zł. **DS**
www.exilim.pl

HAŁASU NIE PRZEPUSZCZĄ

Słuchawki Creative HN-900 redukują szumy i dźwięki otoczenia o blisko 85 proc., co poprawia jakość odsłuchu. Pełnią też rolę zestawu głośnomówiącego dla iphone'a. Cena ok. 500 zł. **DS**
www.power-sales.pl

ODTWARZACZ Z ANDROIDEM

Krok w dobrym kierunku

Urządzenia Media Droid firmy Media-Tech określa się jako multimedialne centra rozrywki. Model Engage HQ Pro (MT7001) działa pod kontrolą Androida 2.3, znanego głównie ze smartfonów. Urządzenie pozwala wygodnie korzystać z systemu Google'a na telewizorze. Można przeglądać strony internetowe, odtwarzać pliki multimedialne, korzystać z czytnika e-booków. Engage HQ Pro bez problemu łączy się z siecią przewodową i Wi-Fi. Można do niego podłączyć dowolną klawiaturę i mysz USB albo miniaturową klawiaturę z touchpadem, ale wygodną obsługę zapewni też dołączony pilot.

W porównaniu z tradycyjnymi odtwarzaczami sieciowymi największą zaletą Media Droida jest możliwość instalacji wszystkich aplikacji z Android Marketu. Ale widać też niedoróbki w systemie, np. sporo funkcji należałoby usunąć, bo są przeznaczone dla telefonów, a aplikacje często niespodziewanie się zamykają. Media Droid to krok w dobrym kierunku, ale wymaga jeszcze dopracowania. **MZ**

Dane techniczne Media-Tech Engage HQ Pro: **procesor** ARM Contex A9 800 MHz, **pamięć RAM** 512 MB DDR2, **porty** 2xUSB 2.0, fast ethernet, Wi-Fi 802.11b/g/n, **czytnik kart pamięci** SD/MS/MMC, **wymiary** 195x145x30 mm
Cena ok. 540 zł, **www.media-droid.com**

najczęściej kupowane

produkty foto-audio-wideo

1.
Aparat cyfrowy Sony DSC-HX9V, cena: 1139 zł

2.
Lustrzanka cyfrowa Canon EOS 600D + obiektyw 18-55 mm IS II, cena: 2668 zł

3.
Telewizor LED Samsung 32" UE32D5500, cena: 1744 zł

4.
Telewizor LCD Sony 32" Bravia KDL-32BX320, cena: 1199 zł

5.
Telewizor plazmowy Panasonic 42" Viera TX-P42G30E, cena: 2489 zł

Produkty foto-audio-wideo najlepiej się sprzedające w okresie: od 15.11.11 do 15.12.11 w sklepie internetowym agito.pl

SPAM W 2011 ROKU

Trudniej zarobić na spamie

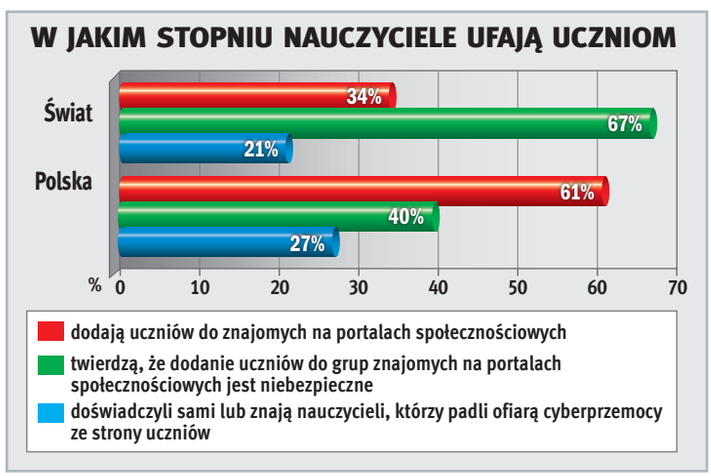
W 2011 roku liczba spamu spadła do poziomu najniższego od 2007 roku. Średnia dzienna liczba niechcianych e-maili w listopadzie 2011 wynosiła 124 mld, o 60 proc. mniej niż w sierpniu 2010. Spamowanie jest po prostu mniej dochodowe niż ukierunkowane ataki. Między czerwcem 2010 a lipcem 2011 zarobki na spamie zmalały z 1,1 mld do 500 mln dol. Aby zarobić na spamie, trzeba oszukać wiele osób; atak ukierunkowany np. na firmę wymaga oszukania jednej osoby, dzięki której można dostać się do wewnętrznej sieci.

Coraz skuteczniejsza jest też walka ze spamem. Udało się rozbić duże botnety, np. Rustock, które służą do rozsyłania spamu, a moduły antyspamowe w pakietach ochronnych, np. ArcaVir 2012 Internet Security, sprawnie filtrują przychodzącą pocztę. **DS**

www.arcabit.pl

RAPORT NORTON ONLINE FAMILY

Przemoc w sieci



Okazuje się, że milusińscy potrafią dać się we znaki – wynika z najnowszego badania Norton Online Family, przeprowadzonego w 24 krajach, w tym po raz pierwszy w Polsce (uczestniczyło w nim 10 tys. osób, z czego 4,5 tys. w wieku 8–17 lat). Badanie wskazuje na nowy, nasilający się problem cyberprzemocy wobec nauczycieli. Uczniowie prowokują nauczycieli do nerwowych reakcji, nagrywają to komórką i umieszczają wideo w internecie.

Młodzież przyznaje też (23 proc. badanych), że czasami używa karty kredytowej rodziców bez ich wiedzy do kupowania w sieci muzyki, gier wideo czy biletów na koncerty.

Dzieci i młodzież oczywiście też spotykają się z cyberprzemocą – 79 proc. osób w Polsce miało negatywne doświadczenia: widziało w internecie nacechowane przemocą filmy i gry, dostało nieprzyzwoite zdjęcie, było zastraszane. **DS**

http://pcformat.pl/u/257/

ANONIMOWOŚĆ W SIECI

Kto co ściąga

Trzech Rosjan stworzyło stronę YouHaveDownloaded, na której można sprawdzić, jakie pliki były pobierane w sieci BitTorrent spod twojego adresu IP, o ile system to zarejestrował (nie zrobi tego, jeśli korzystasz z prywatnych trackerów). Witryna śledzi ok. 20 proc. pobrań. Można przeszukiwać jej bazę po adresach IP oraz nazwach pobieranych plików. Pod koniec grudnia było w niej ponad 55 mln

adresów, ponad 2,1 mln plików oraz 123 torrenty.

Celem witryny nie jest jednak demaskowanie czy ściganie piratów. To raczej namacalny dowód, że w internecie nie jesteś anonimowy. Po drugie możesz tam sprawdzić, co pobierają inni. **DS**

www.youhavedownloaded.com

EDYTOR GRAFIKI RASTROWEJ

Maluj i rysuj obrazy, poprawiaj zdjęcia

W grudniu 2011 pojawił się program do malowania i rysowania PaintSupreme 1.0. Umożliwia on pracę na warstwach, oferuje pędzle o różnych kształtach i miękkości brzegów oraz ciekawe filtry. Wśród narzędzi do zaznaczania jest oprócz trybu ręcznego np. elipsa, prostokąt, lasso, różdżka. PaintSupreme może też służyć do obróbki zdjęć; obsługuje różne formaty, w tym RAW – dostępny w bardziej zaawansowanych aparatach cyfrowych.

Aplikacji tego typu jest sporo na rynku, szczególnie dobre oceny ma darmowy Paint.NET. Czy PaintSupreme może z nim konkurować? Niestety, kosztuje 20 euro (w promocji), czyli ponad 70 zł. Ale do pobrania jest wersja demonstracyjna, a jej jedyne ograniczenie to brak możliwości zapisania tworzonego pliku łącznie z warstwami. Można natomiast wyeksportować efekt pracy do jednego z 20 formatów graficznych. **DS**

Wymagania PaintSupreme 1.0: Windows, Linux, Mac OS X
Cena ok. 70 zł, **www.braindistrict.com**

SKANER Z OPROGRAMOWANIEM

Bezpieczeństwo i wygoda

Eikon to skaner linii papilarnych, który zabezpiecza dostęp do danych zgromadzonych na dysku komputera, ale ma znacznie szersze zastosowania, dzięki dołączonemu oprogramowaniu Protector Suite oraz TrueSuite. Umożliwia ono zapisywanie loginów i haseł do wybranych stron internetowych, by użytkownik miał do nich dostęp po zeskanowaniu palca, bez konieczności wprowadzania danych. Ponadto każdemu z 10 palców można przyporządkować zadanie, które zostanie wykonane po zeskanowaniu palca. Na przykład jeden palec może służyć do otwarcia serwisu społecznościowego, drugi do uruchomienia programu pocztowego, trzeci do otwarcia arkusza Excela. Rozwiązanie Eikon można stosować w laptopach i komputerach stacjonarnych – skaner podłącza się przez USB. **DS**

Wymagania Eikon: **system** Windows
Cena ok. 200 zł
www.alstor.pl

zyskuje

MOZILLA & GOOGLE

Google i Mozilla Foundation przedłużyły o co najmniej 3 lata umowę, zgodnie z którą wyszukiwarka Google będzie domyślną w przeglądarce Firefox. Fundacja zarobi na tym ok. 300 mln dolarów rocznie – trzy razy więcej niż do tej pory. Można się dziwić, że Google subsydiuje konkurenta jego wyszukiwarki Chrome. Najwyraźniej jednak oczekuje zysków w postaci przychodów z reklam, znacznie wyższych niż zainwestowana kwota. **DS**

www.theregister.com

w skrócie

CHROME O WŁOS PRZED FIREFOKSEM

...podała firma analityczna Statcounter. Według jej ostatnich danych Google Chrome jest używana przez 25,69 proc. internautów na świecie, podczas gdy Firefox przez 25,23 proc. Do IE należy 40,63 proc. rynku. Statystyki dla internautów łączących się z siecią z Polski są zupełnie inne. Według serwisu Ranking.pl w tygodniu 19.12–24.12.2011 Firefoksa używało 45,31 proc. osób, IE – 22,94 proc., a Chrome – 20 proc. **DS**
www.theinquirer.net, www.ranking.pl

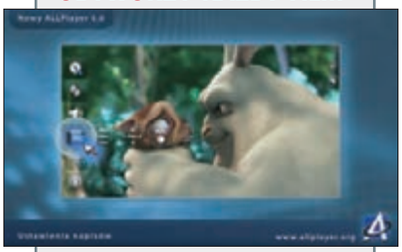
HP „UWOLNI" WEBOS

HP odda system webOS społeczności open source. Firmie nie udało się znaleźć na niego kupca – ponoć zainteresowani byli Intel i Qualcomm. WebOS trafił do HP wraz z przejęciem firmy Palm w 2010 r. (koszt akwizycji 1,2 mld dol.). Niestety, nie sprostał konkurencji ze strony Apple iOS oraz Androida – tablet HP TouchPad z tym systemem był w sprzedaży tylko przez kilka miesięcy. WebOS jest jednak cały czas rozwijany w HP – właśnie ukazała się wersja 2.0. **DS**
www.hp.com

REKLAMA

w skrócie

ODTWORZY KAŻDY FILM



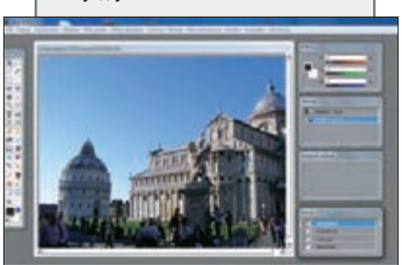
Popularny odtwarzacz AllPlayer 5.0 poradzi sobie z każdym formatem pliku wideo i dopasuje napisy do oglądanego filmu. Gdy brakuje w systemie kodeka, pobierze go z internetu, odtworzy spakowane pliki RAR, za pomocą wbudowanego konwertera zamieni każdy plik na AVI, co umożliwi oglądanie filmów w formacie MKV. Dodatkowo pobiera i odtwarza darmowe filmy z serwisu iplex.pl. **DS**
http://allplayer.softonic.pl

UNIWERSALNY ZESTAW

Ukazała się polska wersja programu Hard Disk Manager 11 Professional (cena 290 zł). Zawarte w nim narzędzia pozwolą zadbać o porządek na dysku i jego sprawność. Umożliwią partycjonowanie, defragmentację, migrację systemu, optymalizację plików itd. Jedną z nowości jest moduł Migrate OS to SSD, który ułatwi przeniesienie systemu operacyjnego z dysku HDD na dysk SSD. **DS**
www.paragon-software.pl

PROSTO A EFEKTYWNIE

Dostępna jest wersja 2.0 darmowego programu PhotoMake, przeznaczonego głównie do przetwarzania zdjęć. Autor chwali się, że umieścił w nim to, co najlepsze w znanych aplikacjach graficznych, i dodał swoje rozwiązania. Przykładem jest historia obróbki wzorowana na Photoshopie – można zaznaczać istotne kroki i wrócić do danego etapu jednym kliknięciem albo anulować daną operację, zostawiając wszystkie wykonane przed nią i po niej. Obsługa jest bardzo prosta, ale efekty mogą być zadziwiające. **DS**
http://photomake-2.manifo.com



RECENZJA KSIĄŻKI JOMLA! 1.6 PROSTY PRZEPIS NA STRONĘ WWW

Mniej teorii, więcej praktyki

Joomla to jeden z najpopularniejszych systemów zarządzania treścią, wykorzystywany do tworzenia serwisów internetowych – od prostych witryn zawierających kilka stron po rozbudowane portale z dynamicznie generowaną treścią i wieloma działami. Olbrzymią zaletą Joomli jest to, że system ten jest oferowany bezpłatnie.

Prezentowane książki autorstwa Marcina Lisa bezpłatne co prawda nie są, ale za to są bardzo przystępnie napisane i powinny się znaleźć w biblioteczce każdego, kto zamierza spróbować swoich sił w publikowaniu treści w internecie. Pierwsza z książek „Joomla! – prosty przepis...” to prowadzący krok po kroku przewodnik po opisywanym systemie i tworzeniu serwisu internetowego za pomocą Joomli. Druga pozycja to ćwiczenia, utrwalające nabytą wiedzę. Obie publikacje są kierowane do początkujących użytkowników, bazują co prawda na nieco starszej wersji systemu Joomla (aktualnie jest już wersja 1.7.3), ale wprowadzone zmiany nie zdezaktualizowały publikacji. **DH**

Joomla! 1.6 – prosty przepis na własną stronę WWW, **autor** Marcin Lis, **strony** 256, **cena** 32 zł (e-book: 25,29 zł)
Joomla! 1.6 – ćwiczenia, autor Marcin Lis **strony** 170, **cena** 23,20 zł (e-book: 18,32 zł)
www.helion.pl

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **VLC Media Player 1.1.11**
   Kategoria: odtwarzacze wideo
   System: Windows, Mac OS X, Linux
2. **The BAT! 5.0**
   Kategoria: programy pocztowe
   System: Windows
3. **jetAudio 8.0**
   Kategoria: programy multimedialne
   System: Windows
4. **FlashGet 3.7**
   Kategoria: programy do ściągania
   System: Windows
5. **BurnAware Free 3.5**
   Kategoria: nagrywanie płyt
   System: Windows

Wszystkie wymienione programy są darmowe. Najnowsze programy znajdziesz w serwisie **PC Format Programy** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

PROGRAMY ZABEZPIECZAJĄCE

Z backupem w tle

W sprzedaży pojawiła się limitowana edycja programów ESET Smart Security i ESET NOD32 Antivirus, z dołączonym rozwiązaniem iBard24 Backup Online firmy Comarch. Jest to internetowy dysk o pojemności 5 GB z funkcją automatycznego tworzenia kopii zapasowej. Archiwizowane dane trafiają do prywatnej chmury za pośrednictwem połączenia szyfrowanego 128-bitowym protokołem SSL. Same dane również są szyfrowane 256-bitowym algorytmem AES.

Licencja iBard24 jest ważna przez rok od aktywacji produktu. Potem użytkownik może przejść na darmowe konto o pojemności 1 GB albo odpłatnie przedłużyć ważność konta 5 GB. **DH**

Cena ok. 170 zł (Smart Security), 130 zł (NOD32 Antivirus), **www.dagma.com.pl**

BUDOWA WIRTUALNYCH MASZYN

Wirtualizacja na poważnie

VMWare Workstation to jeden z najpopularniejszych programów do budowania wirtualnych maszyn na pojedynczych komputerach. Najnowsza, ósma, wersja w stosunku do poprzednich wydań zapewnia lepszą obsługę sprzętu przez wirtualne maszyny. Obecnie pojedyncza maszyna wirtualna potrafi bezpośrednio korzystać z mocy układów graficznych komputera, a także ze wszystkich rdzeni głównego procesora komputera hosta. Dostępne są najnowsze interfejsy, np. USB 3.0 (jeśli ma go komputer, na którym uruchomiono maszynę wirtualną). Podłączenie do laptopa projektora czy dodatkowego monitora nie wymaga już restartu uruchomionej maszyny wirtualnej.

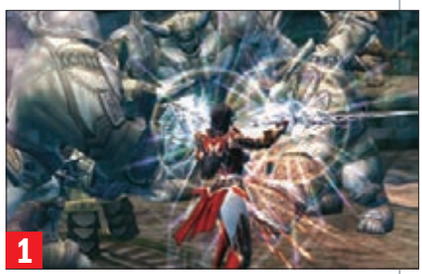
Większe zmiany zaszły w funkcjach, które czynią program przydatnym raczej w zastosowaniach profesjonalnych, bo do domowego komputera są znacznie na wyrost. Chodzi głównie o współpracę z wieloma środowiskami programistycznymi (Visual Studio, Eclipse czy SpringSource). Programista może testować aplikację w środowisku w pełni wirtualnym, dysponując całym potencjałem rzeczywistego sprzętu. **DH**

Wymagania VMware Workstation 8: **procesor główny** 64-bitowy, **system** Windows XP/Vista/7, Linux
Cena ok. 750 zł, **www.vmware.com/pl/**

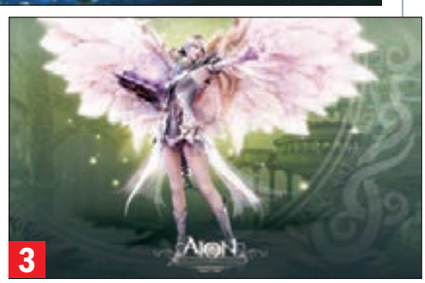
LINEAGE II, STAR TREK ONLINE, AION

Nowe MMORPG za darmo

W ciągu tylko trzech miesięcy aż trzy duże tytuły MMORPG przechodzą z modelu finansowania płatnym abonamentem na bezpłatny dostęp. Od połowy grudnia ubiegłego roku można za darmo grać w Lineage II 1 – grę w klimatach fantasy z lekką naleciałością kultury azjatyckiej. Od 17 stycznia za darmo będzie można pograć w osadzoną w popularnym uniwersum grę Star Trek Online 2. To stosunkowo nowy tytuł, którego akcja rozpoczyna się 30 lat po wydarzeniach znanych z filmu Star Trek Nemesis. W lutym do grona darmowych tytułów dołączy kolejna gra fantasy Aion 3. Zniszczony w kataklizmie kontynent Atreia jest świadkiem starć dwóch wrogich frakcji – światłych, ale bezwzględnych Elyosów i Asmodian, którzy żyją w mrocznej, skutej lodem części świata. **MP**


1

2

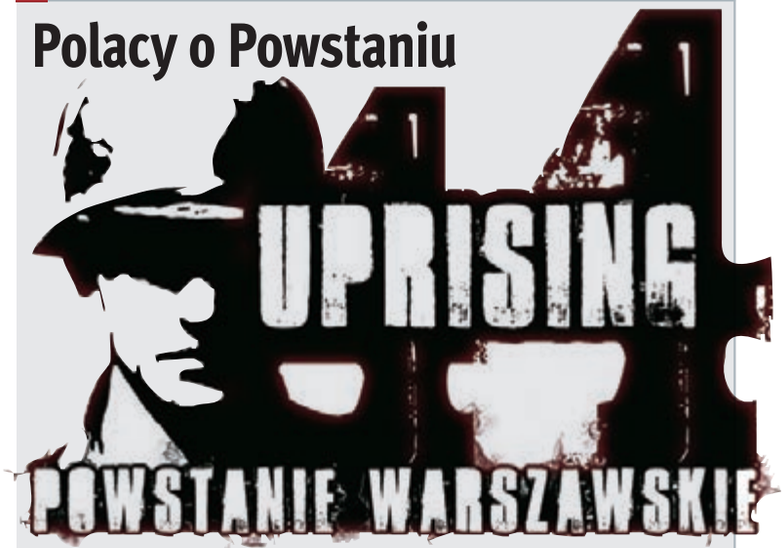


3

www.eurogamer.net

UPRISING 44 – POWSTANIE WARSZAWSKIE

Polacy o Powstaniu



Uprising 44 ma przybliżyć historię zmagań sił powstańczych z niemieckim okupantem. Tytuł będzie grą akcji TPP z elementami strategii czasu rzeczywistego. Twórcy zapowiadają wierne odwzorowanie najważniejszych punktów topograficznych okupowanej stolicy. W grę zostanie wbudowana multimedialna encyklopedia z najważniejszymi hasłami z okresu wojny. Gra powstaje na mocno zmodyfikowanej, najnowszej wersji silnika Unity3D Pro. Technologia pozwala na generowanie wysokiej jakości grafiki oraz stosowanie szczegółowych tekstur. Aby ruchy postaci były płynne i rzeczywiste, zastosowano technologię motion capture do wykonania animacji. Twórcą gry jest warszawskie studio DMD Enterprise. **MP**

www.cenega.pl

TRINE 2

Trzech muszkieterów

To druga część zręcznościowo-logicznej platformówki, której mechanika opiera się na wykorzystaniu trzech postaci o zróżnicowanych umiejętnościach. Do dyspozycji masz magika, który potrafi unosić ciężkie przedmioty i wyczarować magiczny sześcian (aby wskoczyć na niedostępne platformy), złodziejkę, która dysponuje łukiem i harpunem, oraz wojownika, który jak przystało na tę profesję, żywym wrogom nie przepuści. Rozgrywka nie polega na prostym skakaniu po platformach i pokonywaniu poziomów. Zamiast tego autorzy przygotowali masę zagadek logicznych, które należy rozwiązać za pomocą umiejętności trojga podopiecznych. Gra korzysta przy tym z zaawansowanego silnika fizycznego. Ma też przepiękną i niesamowicie kolorową grafikę. Dostępna jest możliwość grania online w trybie kooperacji lub w trzy osoby przed jednym ekranem. **MP**

Platforma PC, Xbox 360, PS3, **cena wersji PC** 55 zł, **http://trine2.com**

REKLAMA

NOWE STRONY W SIECI

rabacikowo.pl – witryna gromadzi informacje o opłacalnych kuponach, obniżkach i promocjach, które możesz wykorzystać podczas robienia zakupów zarówno w internecie, jak i tradycyjnych sklepach. Serwis od samego początku jest nastawiony na budowanie społeczności wokół swojej działalności.

freelancity.pl – miejsce dla osób szukających elastycznych form zatrudnienia, zazwyczaj na umowę o dzieło lub zlecenie. Już teraz w serwisie jest zarejestrowanych ponad 3500 tysiąca osób (tzw. freelancerów).

fasIook.pl – stwórz własny zestaw ubrań i zaprezentuj swoje stylizacyjne projekty szerszemu gronu odbiorców. Autorzy witryny mają w planach wprowadzenie mechanizmu umożliwiającego sprzedawanie samodzielnie zaprojektowanych zestawów i kreacji.

wyszukajmy.pl – strona umożliwia wyszukanie online aukcji z kilku najpopularniejszych platform aukcyjnych w Polsce. Wszystko za pomocą jednej wyszukiwarki w bardzo prosty i szybki sposób.

navatar.pl – serwis gromadzi społeczność kierowców, którzy korzystają z mobilnego radia CB bez anten. Mechanizm działa na systemach Android i OS. Dostępny jest również darmowy moduł GPS. Dzięki serwisowi Navatar możesz zdobyć aktualne informacje drogowe, np. o korkach na trasie, miejscach umieszczenia radarów czy patrolach policji.

rallycafe.pl – serwis społecznościowo-informacyjny dla amatorów motoryzacji. Użytkownicy zgromadzeni wokół witryny wymieniają się informacjami, dyskutują o interesujących zagadnieniach oraz umawiają się na wspólne spotkania.

planbudzetu.pl – serwis do kontrolowania domowych wydatków. Wiesz, na co wydajesz pieniądze i gdzie możesz zaoszczędzić.

teleportus.pl – nowa wyszukiwarka lotów. Ciekawe kryteria doboru ofert.

MUZYKA

sound.pl – internetowy katalog instrumentów, sprzętu muzycznego oraz firm, szkół i placówek edukacyjnych.

soundtracks.pl – serwis poświęcony muzyce filmowej. Dużo ciekawych recenzji płyt, biografie artystów i ciekawe wywiady.

rozpoznajemy.pl – usłyszałeś jakąś muzykę w radiu, w reklamie czy obejrzanym filmie? Spytaj na łamach witryny, jaki to był utwór muzyczny.

SPORT

bokser.org – jeden z najlepszych polskich serwisów poruszających tematykę boksu zawodowego i amatorskiego. Najlepsze artykuły i najwięcej nowości.

rajdy4x4.pl – w serwisie wszystko o samochodach terenowych, aktualności, galerie, terminy imprez, porady, ciekawostki i forum dyskusyjne.

sporty-walki.org – MMA, KSW, K-1, judo, karate. Wszystko o popularnych sportach walki. Strona jest prowadzona przez autorów serwisu bokser.org.

NAJCZĘŚCIEJ KUPOWANE NA ALLEGRO

cokupuja.pl – zobacz najpopularniejsze aukcje z serwisu Allegro i dowiedz się, jakie produkty cieszą się obecnie największym zainteresowaniem. Ciekawa inspiracja do własnych zakupów czy pomysłów na prezent.

NOWY SPOSÓB NA NAUKĘ ANGIELSKIEGO

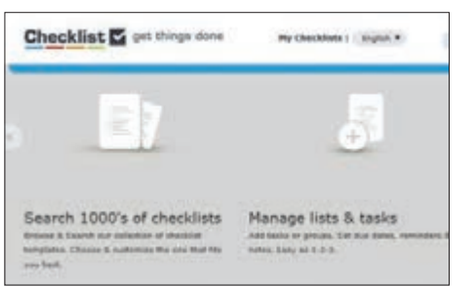
multipla.tv – chcesz się uczyć języka angielskiego? Zrób to w wirtualnej rzeczywistości, rozmawiając z napotkanymi osobami i wykonując ciekawe ćwiczenia. Nauka może wciągnąć na wiele godzin.

JAK NIE ZAPOMNIEĆ O CIEKAWYCH WITRYNACH – EGOARCHIVE.ORG

Surfując po internecie, odwiedzasz wiele ciekawych miejsc i trafiasz na interesujące cię treści. Jednak w danej chwili nie masz czasu przeczytać ciekawej strony i odkładasz odwiedziny na później. Niestety potem zapominasz nazwy strony, nie potrafisz odszukać jej w Google czy w historii swojej przeglądarki.

Egoarchive umożliwia pobranie rozszerzenia dla odpowiedniej przeglądarki. Dodatek na bieżąco archiwizuje odwiedzone miejsca i przeglądane treści, dzięki czemu nic nigdy nie zostanie zapomniane. W każdej chwili możesz przejrzeć zbiory, które zapamiętało dla ciebie rozszerzenie Egoarchive i w dowolnym momencie powrócić na łamy odpowiedniej witryny. Dodatek jest przeznaczony do przeglądarek: Google Chrome, Firefox, Safari oraz Internet Explorer. Witryna pozwala także wrzucać ciekawe adresy na łamy portali społecznościowych, dzięki czemu możesz dzielić się nimi ze znajomymi.

ORGANIZACJA ZADAŃ DO WYKONANIA



checklist.com – każdemu z nas zdarza się o czymś zapomnieć. Na przykład o zakupach, spotkaniu czy wywiadówce w szkole. Dzięki witrynie możesz generować listy kontrolne z zdaniami do wykonania i sprawdzać, czego jeszcze nie wykonałeś.

WYMIANA OPINII O USŁUGACH

notutaj.pl – na łamach witryny możesz zamieszczać opinie na temat różnych świadczonych usług (np. przez banki, kawiarnie, szkoły językowe). Oceniająca społeczność może także tobie pomóc w wyborze konkretnego usługodawcy.

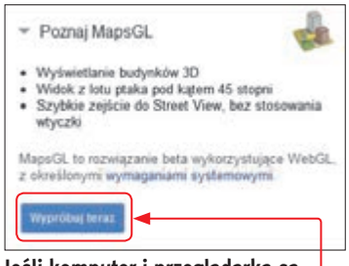
Mapy Google w 3D

Serwis Mapy Google ma nową wersję z interfejsem MapsGL, bazującą na HTML5, która wyświetla mapy szybciej i bardziej płynnie, dzięki wykorzystaniu akceleracji 3D w przeglądarce. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Zmiany widać w trybie widoku ulicy, w widoku 45° na zdjęciach satelitarnych oraz w sposobie wyświetlania map.

Przydatne zmiany

Tryb widoku ulicy nie używa już pluginu Flash, ale działa bezpośrednio w przeglądarce. Zdjęcia panoramiczne ładują się dynamiczniej, więc przemieszczając się po ulicach za pomocą klawiatury i myszy, masz wrażenie, jakbyś oglądał miasto z jadącego wolno samochodu.



Jeśli komputer i przeglądarka są zgodne z nowym interfejsem Map Google, pojawi sie informacja o dostępności trybu MapsGL. Aby włączyć tryb MapsGL, kliknij . Do klasycznego interfejsu wrócisz, klikając przycisk Standardowy.

Widok ulicy ściślej zintegrowano z mapami. W miejscach, gdzie jest dostępny, można go zbliżać kółkiem myszy, bez konieczności przeciągania żółtego ludzika na ulicę.

Podkład kartograficzny nie jest ładowany w formie obrazów bitmapowych, pociętych na fragmenty, lecz wyświetlany w trybie wektorowym. Zmiana korzystnie wpłynęła na płynność przeglądania map.

Kolejne usprawnienie dotyczy widoku 45° na zdjęciach satelitarnych. W klasycznym interfejsie fotografie można oglądać tylko z jednego kierunku, od południa. Nowy interfejs wprowadza dla tego widoku aż cztery orientacje, ze wszystkich kierunków świata. Jest to przydatne choćby w wirtualnej turystyce, bo zabytkowe budowle można podziwiać z każdej strony.

Techniczne ograniczenia

Modernizacja jest związana z przejściem serwisu na HTML5. Programiści wykorzystali powiązaną z tym standardem technologię WebGL, która umożliwia wykorzystanie w aplikacjach przeglądarkowych mechanizmu renderowania obrazów 2D i 3D za pomocą karty graficznej peceta. To pozwoliło wprowadzić wszystkie opisane usprawnienia.

Niestety WebGL ma też ograniczenia. Nie jest obsługiwane przez Internet Explorera, więc opisane funkcje są dostępne tylko w przeglądarkach Chrome 14+ oraz Firefox 8+. Niezbędna jest też karta obsługująca DirectX 9.0c. W nowych komputerach, nawet z grafiką zintegrowaną na płycie, jest to standard, ale starsze karty zintegrowane, np. Intel GMA 31xx, nie poradzą sobie z nowym interfejsem Map Google.

W interfejsie MapsGL zdjęcia w widoku 45° można oglądać z czterech stron świata, a nie tylko od południa, jak dotąd.

Wystarczy pokręcić kółkiem myszy, aby z widoku satelitarnego przenieść się do widoku ulicy i podziwiać wybrane miejsce, jakbyś w nim był.

Adresy internetowe

- http://mapy.google.pl

SMARTFONY PANASONIC

W Europie

Panasonic będzie sprzedawał swoje telefony z Androidem poza Japonią. Zacznie od Europy, oferując wiosną 2012 model z ekranem OLED o rozdzielczości qHD i przekątnej 4,3 cala, odporny na wodę i kurz. Zdjęcia prototypu pokazują smukły i cienki telefon, a napis NFC na obudowie oznacza, że będzie obsługiwał technologię zbliżeniową Near Field Communication. Firma zakłada, że w ciągu roku sprzeda w Europie 1,5 mln smartfonów. **DS.**

www.panasonic.pl

SMARTFON MOTOROLA FIRE XT

Dobra cena i duże możliwości

Nowy smartfon Motoroli w porównaniu z modelami za 2 tys. zł można nazwać niedrogim – kosztuje ok. 900 zł. Zapewni swobodne korzystanie z internetu. Pozwala surfować, uzyskać szybki dostęp do serwisów społecznościowych, wysyłać i odbierać e-maile, pobierać aplikacje z Android Marketu, które rozszerzą możliwości urządzenia. Sprzyja temu dodatkowe wyposażenie w elektroniczny kompas, czujnik zbliżeniowy, czujnik światła, akcelerometr, GPS. Telefon ma aparat (5 Mpix), a także kamerkę VGA z przodu, dzięki której można uczestniczyć w czatach wideo czy pokazywać znajomym w czasie rzeczywistym nagrywane filmiki. **DS**

Dane techniczne Motorola Fire XT: **zakres** 850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz, **ekran** 3,5" HVGA pojemnościowy, multitouch, **Wi-Fi** b/g/n, Wi-Fi hotspot, **pamięć** 150 MB, **aparat** 5 Mpix, autofocus, lampa LED, **system** Android 2.3 **Cena** ok. 900 zł, **www.motorola.com/pl**

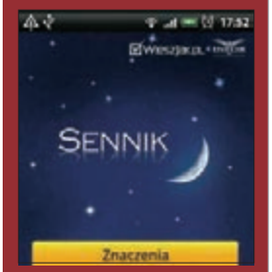
GLOBAL TECHNOLOGY XKN-606

Dla kierowców

Zestaw głośnomówiący i transmiter umożliwia prowadzenie rozmów telefonicznych przy użyciu głośników samochodowych. Ponadto pozwoli słuchać muzyki z różnych nośników (pendrive'a, karty pamięci SD/MMC, odtwarzacza MP3, komórki) dzięki głośnikom i radiu znajdującym się w aucie. Obsługę urządzenia ułatwia dołączony kabel audio AUX oraz pilot bezprzewodowy. Cena: ok. 140 zł. **DS**

www.kltrade.pl

SENNIK



Co to znaczy

Aplikacja pomaga zinterpretować znaczenie snów. Zawiera ponad 2000 haseł oraz bardziej ogólne opracowania na temat marzeń sennych. Pozwala także zapisywać własne sny w dzienniku oraz publikować je na Facebooku.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

AUTOMAPA 3.0

Ulepszony interfejs

Do App Store trafiła trzecia wersja programu do nawigacji AutoMapa, dostosowana do najnowszej wersji systemu mobilnego iOS. Program jest przeznaczony do pracy na iphonie oraz ipadzie i uwzględnia różnicę wielkości ich ekranów. Nowinki interfejsu obejmują redukcję liczby elementów graficznych widocznych na ekranie – część pojawia się dopiero po stuknięciu w wyświetlacz, a po przekręceniu telefonu do położenia poziomego znika dolny pasek nawigacyjny. Wskaźnik ograniczenia prędkości w sposób graficzny prezentuje stopień przekroczenia dopuszczalnej prędkości.

Platforma:	iOS
Cena:	23 zł
Ocena:	★★★★☆

XBOX COMPANION

Ze smartfonu na konsolę

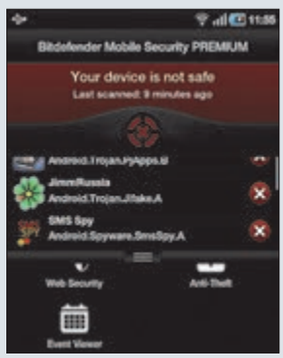
Xbox Companion to pierwszy krok w kierunku połączenia funkcji smartfonu wyposażonego w Windows Phone i konsoli Xbox 360. Za pomocą programu można sterować konsolą, uzyskać dostęp do danych profilu Xbox Live oraz dzielić się z innymi informacjami o aktualnie ulubionych grach i osiągnięciach w nich. Dodatkowo Microsoft wciąż powiększa grupę tytułów, które integrują mobilną platformę Xbox Live z konsolą stacjonarną. Przykładem jest gra Kinectimals, w której możesz przenieść ulubionego zwierzaka z telefonu na konsolę i na odwrót, co daje możliwość kontynuowania zabawy, nawet kiedy jesteś poza domem.

Platforma:	Windows Phone
Cena:	darmowa
Ocena:	brak

BITDEFENDER MOBILE SECURITY

Darmowa ochrona

Program zawiera takie funkcje, jak: Application Audit (audyt aplikacji), która trzyma pieczę nad uprawnieniami zainstalowanych aplikacji, Anti-Theft (antykradzież), pozwalająca użytkownikom wyśledzić zgubione lub ukradzione urządzenie, oraz Web Security (ochrona WWW) ostrzegająca przed zagrożeniami na zainfekowanych lub wyłudzających dane stronach WWW. W momencie oddawania numeru do druku program był dostępny za darmo.

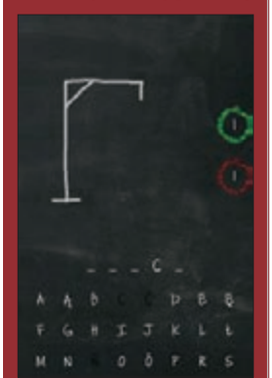


Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

WISIELEC

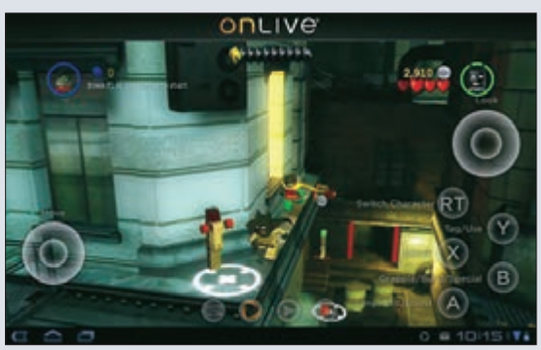
Gdy na lekcji wieje nudą

Smartfonowa wersja popularnej szkolnej gry, którą można umilić nudną godzinę lekcyjną. Należy ułożyć wyraz z liter widocznych u dołu ekranu. Wskazanie litery, której nie ma w haśle, oznacza dołożenie kolejnego elementu do budowanej szubienicy. Odgadnij wszystkie litery hasła, aby nie zawisnąć. Gra ma bardzo prostą, ale ładną warstwę graficzną.



Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

ONLIVE



Granie w chmurze

OnLive to usługa wciąż mało znana w Polsce. W skrócie są to gry w chmurze – wszystkie obliczenia związane z grą wykonywane są po stronie serwera, a smartfon lub tablet mają jedynie wyświetlić na swoim ekranie obraz przesłany przez internet. Ogromną zaletą tej usługi jest możliwość pogrania w gry, które normalnie nie są dostępne na smartfonach i tabletach, np. nowe tytuły, jak: Batman Arkham City czy Assassins Creed Revelations. Oczywiście sterowanie przystosowano do dotykowego ekranu (choć jest możliwość dokupienia bezprzewodowego pada). Gry są niestety dość drogie (nowości kosztują 50 dolarów), ale istnieje możliwość tańszego wypożyczania gry na 3 lub 5 dni. Program nie współpracuje ze wszystkimi urządzeniami wyposażonymi w Androida i wymaga dość szybkiego i stabilnego łącza 2–5 Mb/s. Inne urządzenia, oprócz smartfonów i tabletów, które pozwalają na korzystanie z usługi OnLive, to komputery i telewizory wyposażone w specjalną aplikację.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

MOJE CIASTO

W kuchni

Program zawiera kilkadziesiąt przepisów na słodkie wypieki – ilustrowane materiałami wideo i foto. Dzięki wbudowanej wyszukiwarce możesz filtrować przepisy pod względem czasu przygotowania, trudności, kosztów czy potrzebnych składników. Aplikacja daje także dostęp do bazy ponad 6 tysięcy przepisów zgromadzonych na portalu internetowym MojeCiasto.pl.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

DON'T PANIC

GPS na Bada

Ta aplikacja do nawigacji dotychczas była dostępna na systemach Android i iOS. Jej cechy to: bardzo szybkie wyznaczanie tras, bardzo dokładne komunikaty głosowe oraz rozbudowana obsługa gestami. Aplikacja korzysta z map offline zapisanych w pamięci telefonu. Mapy dostarczyła firma Empa, a użytkownik może wybrać, po których krajach chce nawigować – nie musi płacić za niepotrzebne mapy. Do pobrania wersja demo.

Platforma:	Bada
Cena:	100 zł
Ocena:	★★★★★

Najtańsze laptopy tylko w T-Mobile.

od **89 zł** miesięcznie

Laptop
Toshiba Satellite C660

Przyjdź i sprawdź ofertę Internetu mobilnego.

Nowoczesny laptop Toshiba Satellite C660, a do niego najtańsza oferta internetowa.
Przyjdź do nas i przekonaj się, że to najlepsze połączenie korzystnych cenowo ofert na rynku.

Chwile, które łączą.

Informacja aktualna na dzień 04.01.2012, dotyczy wybranych modeli laptopów w ofercie „Blueconnect z netbookiem/laptopem" oraz „Blueconnect z netbookiem/laptopem na raty" w T-Mobile, w taryfie blueconnect 99. W przypadku oferty ratalnej, dotyczy wysokości pierwszej wpłaty. Dotyczy ofert ogólnodostępnych oraz innych niż sprzedaż na odległość i poza lokalem przedsiębiorstwa. Nie dotyczy cen niepromocyjnych i cen poniżej 1 zł. Szczegóły oferty dostępne są na www.t-mobile.pl oraz w sklepach T-Mobile.

1&1 HOSTING

KLIKASZ I MASZ! OD ZARAZ

Wykorzystaj potencjał drzemiący w Twojej stronie internetowej. Dzięki darmowym aplikacjom 1&1 Click&Build z łatwością wzbogacisz witrynę o użyteczne elementy, które zapewnią jej jeszcze większą funkcjonalność. Od galerii zdjęć po sklep internetowy, od bloga aż po system zarządzania treścią – wybierz aplikację dla siebie i osiągnij sukces w Internecie!

65 bezpłatnych aplikacji Click&Build

Łatwe do instalacji i zawsze w najnowszej wersji: Joomla, Drupal, Wordpress i wiele więcej.

Oprogramowanie dla webmastera

Twórz zaawansowane aplikacje webowe za pomocą Adobe® Dreamweaver® lub NetObjects Fusion® 1&1 Edition.

Maksymalna dostępność

Niezawodny hosting w dwóch redundantnych centrach danych. Twoje strony internetowe są zawsze online!

Profesjonalna pomoc techniczna 24/7

Zapewniamy całodobowe wsparcie przez email i telefon.

NALEŻYMY DO united internet

PAKIET HOSTINGOWY 1&1 UNLIMITED

- 2 domeny .pl W PAKIECIE
- powierzchnia dyskowa BEZ LIMITU
- transfer miesięczny BEZ LIMITU
- aplikacje Click&Build BEZ LIMITU
- 100 baz danych MySQL

TERAZ TYLKO

~~39,90~~

0,– zł/mies.*

PAKIET HOSTINGOWY 1&1 BUSINESS

- 3 domeny .pl W PAKIECIE
- powierzchnia dyskowa BEZ LIMITU
- transfer miesięczny BEZ LIMITU
- aplikacje Click&Build BEZ LIMITU
- bazy danych MySQL BEZ LIMITU
- certyfikat SSL W PAKIECIE

TERAZ TYLKO

~~69,90~~

0,– zł/mies.*

.pl DOMENY ZA 0,– zł/rok*

1&1

Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę

www.1and1.pl

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. W promocji "Hosting 6 miesięcy za darmo" wszystkie pakiety hostingowe w cenie 0 zł przez 6 miesięcy. Umowa zawierana na rok, płatność z góry za cały okres rozliczeniowy. Promocyjna cena rejestracji domeny .pl wynosi 0 zł/rok. Cena odnowienia zgodna z aktualnym cennikiem na 1and1.pl.
** Połączenie bezpłatne.

w skrócie

BADANIA INTERNETU

Komisja Europejska zleciła przeprowadzenie pomiaru przepływności łączy w sieciach szerokopasmowych u 100 000 Europejczyków z 30 państw. Na podstawie wyników badania KE skieruje środki na inwestycje w sieci szerokopasmowe o dużej przepływności. W badaniu może wziąć udział 7 tys. uczestników z Polski. Sprawdź, czy możesz jeszcze dołączyć do projektu, rejestrując się pod adresem podanym niżej. Uczestnik badania otrzyma nieodpłatnie urządzenie pomiarowe (bezprzewodowy router TP-Link ze specjalnym oprogramowaniem, monitorującym wydajność łącza), które należy podłączyć do swojej sieci domowej na 2 lata. **DS**

www.samknows.eu

TOPOWE DOMENY

Top 5 domen

	węzeł	użytkownicy [mln]
1	google.pl	16,83
2	onet.pl	12,47
3	google.com	12,41
4	youtube.com	12,30
5	facebook.com	11,81

Największą popularnością w Polsce cieszy się domena Google.pl, z której korzysta prawie 89 proc. internautów, wynika z badania Megapanel PBI/Gemius – październik 2011 (tabelka pokazuje top 5 domen według zasięgu miesięcznego). Facebook (5. pozycja w rankingu) ma tylko o niecałe 800 tys. mniej użytkowników niż Nasza klasa (6. miejsce). W pierwszej dziesiątce znalazły się też: wp.pl, allegro.pl, wikipedia.org i gazeta.pl. **DS**

www.gemius.pl

POTRZEBA INFORMACJI

Prawie 75 proc. polskich sklepów internetowych nie podaje w regulaminach informacji wymaganych przez prawo (Ustawę o świadczeniu usług drogą elektroniczną), za co prezes UOKiK może nałożyć na nie karę pieniężną w wysokości do 10 proc. przychodu za poprzedni rok rozliczeniowy – podał serwis klauzule niedozwolone.pl. Przykład takiego braku to niepodawanie warunków technicznych korzystania ze sklepu. **DS**

http://klauzuleniedozwolone.pl

3D BIOS OD GIGABYTE

BIOS dla każdego

Jeżeli nie zmieniasz ustawień BIOS-u w swoim komputerze, bo nie wiesz ani jak, ani po co, technologia firmy Gigabyte może to zmienić. Firma opracowała 3D BIOS (oparty na standardzie UEFI) z intuicyjnym interfejsem graficznym, po którym poruszasz się za pomocą myszki. 3D BIOS oferuje dwa tryby działania: 3D dla początkujących i UEFI BIOS dla zaawansowanych użytkowników i fanów podkręcania. W trybie 3D na ekranie wyświetla się zdjęcia zainstalowanej w komputerze płyty. Gdy użytkownik naprowadzi kursor na dany element płyty, wyświetli się informacja, która pozwoli zrozumieć, jak ustawienia BIOS-u wpływają na ten obszar płyty. Po kliknięciu pojawi się okno, pozwalające na zmianę ustawień tego elementu.

GIGABYTE 3D BIOS wspiera też technologię DualBIOS, czyli stosowanie na płycie głównej dwóch kości BIOS-u. W razie awarii jednej z nich druga ją zastąpi bez utraty danych z BIOS-u.

Informacje, skąd pobrać 3D BIOS dla płyt serii X79, znajdziesz na stronie Gigabyte. **DS**

http://pcformat.pl/u/255

CEBIT 2012 – USŁUGA MATCH & MEET

Jak znaleźć kontrahenta?

Pomoże usługa Match & Meet, którą stworzyli organizatorzy targów CeBIT. Pozwoli ona na założenie profilu z informacjami o obszarach współpracy, dostępnego dla potencjalnych kontrahentów. Będą oni mogli znaleźć twoje dane w wyszukiwarce online, nawiązać kontakt, ustalić z tobą termin spotkania. Do tego momentu usługa dla ciebie jest bezpłatna. Jeśli chcesz dodatkowo samodzielnie przeszukiwać bazę danych i nawiązywać kontakty, płacisz za usługę rocznie ok. 300 euro (dla wystawców) albo 600 euro (jeśli nie jesteś wystawcą). Rozszerzona wersja, w której m.in. dostajesz od organizatora powiadomienia o profilach potencjalnych kontrahentów, kosztuje odpowiednio 800 i 1100 euro. Na targach CeBIT (6–10.03.2012) będzie wydzielone specjalne miejsce na spotkania umówione w taki sposób. **DS**

info@hf-poland.com

TECHNOLOGIA LIQUID NET

Elastyczna przepustowość

Wraz z popularyzacją smartfonów, a wkrótce i tabletów, wzrośnie ilość danych pobieranych z internetu i wysyłanych do sieci przy użyciu sieci komórkowych. Szacuje się, że w ciągu 10 lat będzie 35 mln abonentów tych sieci. Czy infrastruktura temu podoła?

NSN proponuje technologię Liquid Net, która pozwoli operatorom skonfigurować swoje sieci tak, by same dostosowywały pojemność i zasięg do zapotrzebowania. Liquid Net ma „uwolnić" ponad 80 proc. niewykorzystanej przepustowości, by przydzielić ją w miejscu, w którym jest ona w danym momencie bardziej potrzebna, np. na stadion, na którym widzowie robią zdjęcia i wysyłają je do sieci i znajomych.

Liquid Net będzie również na bieżąco monitorować stan działania sieci oraz używanych usług. Jeśli np. użytkownik będzie oglądał na tablecie film z YouTube w jakości HD, ale pogorszy się przepływność łącza, technologia zmniejszy „w locie" rozdzielczość obrazu, aby zapewnić płynność odtwarzania. **DS**

www.nokiasiemensnetworks.com/liquidnet

traci

W wyniku wojny patentowej HTC traci rynki zbytu. Od kwietnia 2012 w USA będzie zakazana sprzedaż niektórych smartfonów tego producenta, naruszających jeden z patentów Apple'a. W toku jest kolejna rozprawa z pozwu Apple'a. HTC twierdzi, że sporne telefony zastąpi innymi modelami.

Zakaz sprzedaży telefonów HTC z technologią 3G nakazał sąd niemiecki – to wynik sprawy toczącej się od 3 lat z pozwu firmy IPCom, do której należy sporny patent związany z łącznością bezprzewodową w sieciach UMTS (3G). HTC i Nokia to jedyni producenci telefonów komórkowych, którzy nie zawarli umowy licencyjnej z IPCom. Ta dokładała wszelkich starań, by urządzenia tajwańskiego producenta zniknęły z niemieckich sklepów jeszcze przed świętami Bożego Narodzenia.

W tej sytuacji nie dziwi, że HTC obniżyło prognozy przychodów za IV kw. minionego roku (kluczowy w rocznych wynikach) aż o 20 proc. Notowania giełdowe spółki spadły o 30 proc. **DS**

www.mobilebusinessbriefing.com

obok PC

MUZYKA NA DZIEŃ DOBRY

Radiobudzik Sony ICF-DS15iP przypomina, że pora wstać, za pomocą dźwięku budzika, audycją radiową lub muzyką z ipoda lub iphone'a, które umieszcza się w stacji dokującej. Moc głośników ICF-DS15iP to 2x3,5 W. Funkcjami urządzenia oraz podłączonym ipodem lub iphone'em można sterować za pomocą pilota. Radiobudzik ma wymiary 290x165x145 mm. Cena ok. 440 zł. **DS**

www.sony.pl

ZIMOWE SŁUCHAWKI

Gdy na dworze coraz chłodniej, komfortowe słuchanie muzyki lub prowadzenie rozmów telefonicznych zapewnią ocieplane słuchawki, np. pokryte termoizolacyjnym materiałem lub futerkiem, jak np. Midland SubZero. W zestawie są kable do podłączenia słuchawek do odtwarzacza lub komórki. Cena ok. 90 zł. **DS**

www.alan.pl

RĘKAWICE DOTYKOWE

Z urządzeń z dotykowym ekranem można korzystać w rękawicach. Modele ETIP firmy NorthFace (ceny 100, 180 zł) mają specjalną warstwę przewodzącą na kilku palcach, a rękawice AGloves (ok. 110 zł) są wykonane z akrylowej włóczki połączonej z nitką srebra, która umożliwia obsługę pojemnościowych ekranów dotykowych wszystkimi palcami. **DS**

www.polstorsport.pl
www.zgsklep.pl

POSTAĆ Z GRY PACMAN

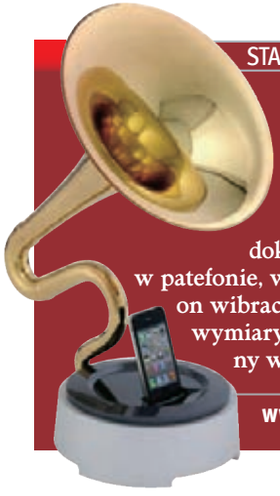
Nostalgiczny breloczek

Fanom popularnej w latach 80. gry zręcznościowej Pacman przypomni dawne czasy breloczek w postaci charakterystycznego żółtego stworka, który w grze zżerał kropki. Pac-Man Key Ring dodatkowo odtwarza dźwięk z oryginalnej gry, towarzyszący „konsumpcji" kropek – w tym celu należy przytrzymać specjalny przycisk. Szkoda, że nie zaprogramowano innych odgłosów z Pacmana. Gadżet wymaga do działania dwóch baterii AG13 (są w zestawie). Cena breloczka to 27 zł. **DS**

www.toys4boys.pl

STACJA DOKUJĄCA DO IPHONIE

Głośnik jak patefon



Potraktuj to jako ciekawostkę. Chyba że wybierasz się do Japonii i masz w kieszeni 1800 dolarów. Trumstand firmy Pleiades to stacja dokująca do iphone'a, wyposażona w głośnik, jak w patefonie, wykonany z mosiądzu. Ponoć wykorzystuje on wibracje powietrza do wzmocnienia dźwięku. Ma wymiary 235x392x556 mm i waży 4,3 kg. Jest dostępny w wersji pozłacanej i posrebrzanej. **DS**

www.ubergizmo.com

RAMKA CYFROWA

Zdjęcia do kieszeni

Cyfrowa ramka fotograficzna Canyon CNR-DPF15 zmieści się w kieszeni. Ma ekran 1,5" i waży 50 g. We wbudowanej pamięci 2 MB możesz zapisać ponad 130 miniaturowych zdjęć swoich bliskich lub zabawne fotki z ostatniego wyjazdu. Mogą mieć format JPG, BMP, GIF i TIF, a przegrasz je z komputera przez złącze USB. Ramka może też pełnić funkcję zegarka z budzikiem, kalendarza, breloczka na klucze czy ozdobnej zawieszki do plecaka. Cena: 65 zł. **DS**

www.canyon-tech.pl

OBOK PC

Dla wrażliwych

Mężczyzna z lekkim zarostem to niekoniecznie programista czy gracz, któremu szkoda czasu na zabiegi higieniczne. Z badania internetowego firmy Nivea wynika, że wielu mężczyzn nie goli się, by uniknąć skutków ubocznych, takich jak wysypka, zaczerwienienia czy otarcia. Problem mają rozwiązać kosmetyki NIVEA FOR MEN Sensitive: pianka (200 ml, 10 zł) i żel (100 ml, 14 zł) do golenia, balsam i woda po goleniu (100 ml, 25 zł), żel do mycia twarzy (100 ml, 15 zł) i łagodzący krem nawilżający (75 ml, 20 zł). Wszystkie zawierają rumianek oraz witaminę E, dzięki czemu mogą łagodzić podrażnienia, wzmacniać i ochraniać skórę. **DS**

www.nivea.pl

ELEKTRONICZNY ZEGAREK

Dla nowoczesnego dżentelmena

Przypomina trochę zegarek cebulę pradziadka, z wieczkiem i łańcuszkiem. Na tym tradycyjne akcenty się kończą. Kisai Rogue Touch Pocket Watch firmy Tokyoflash ma dotykowy ekran LCD z podświetleniem LED. W zależności od tego, którego obszaru dotykasz, ekran przechodzi w inny tryb: wyświetlania godziny dla dwóch stref czasowych, daty, alarmu, koloru podświetlenia (niebieski, czerwony, zielony).

Jak w innych zegarkach Tokyoflash godzinę odczytuje się w nietypowy, ale łatwy do opanowania sposób. Na obrzeżach ekranu znajduje się 12 dużych bloków ułożonych w okrąg – ich położenie odpowiada godzinom na tradycyjnym zegarku. Wewnątrz niemal styka się z nimi 60 kropek oznaczających minuty, a na zewnątrz – 60 kropek dla sekund. W centralnej części znajdują się bloki odpowiadające godzinom i minutom dla drugiej strefy czasowej. Cena tego eleganckiego gadżetu wynosi prawie 150 dol. **DS**

www.tokyoflash.com

Tanie granie

Nie musisz wydawać aż 500–1000 złotych na kartę graficzną do gier. Wybierz jedną z przetestowanych przez nas kart za najwyżej 300 złotych. Gdy przymkniesz nieco oko na jakość i płynność wyświetlanego obrazu, przekonasz się, że rozrywka wcale nie będzie gorsza niż na komputerze z drogą kartą. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Różnice między tanimi a drogimi kartami
- Charakterystyka tanich kart
- Na co zwracać uwagę przy zakupie taniej grafiki
- Opisy przetestowanych modeli
- Porównanie wydajności tanich kart graficznych

Chociaż do grania we współczesne gry zaleca się karty z przedziału 500–1000 zł, a nawet jeszcze droższe, to i tak największą popularnością cieszą się karty najtańsze. Wbrew powszechnej opinii także one nadają się do grania – mogą nie spełnić oczekiwań jedynie bardziej wymagających graczy.

Tanie a drogie – różnice

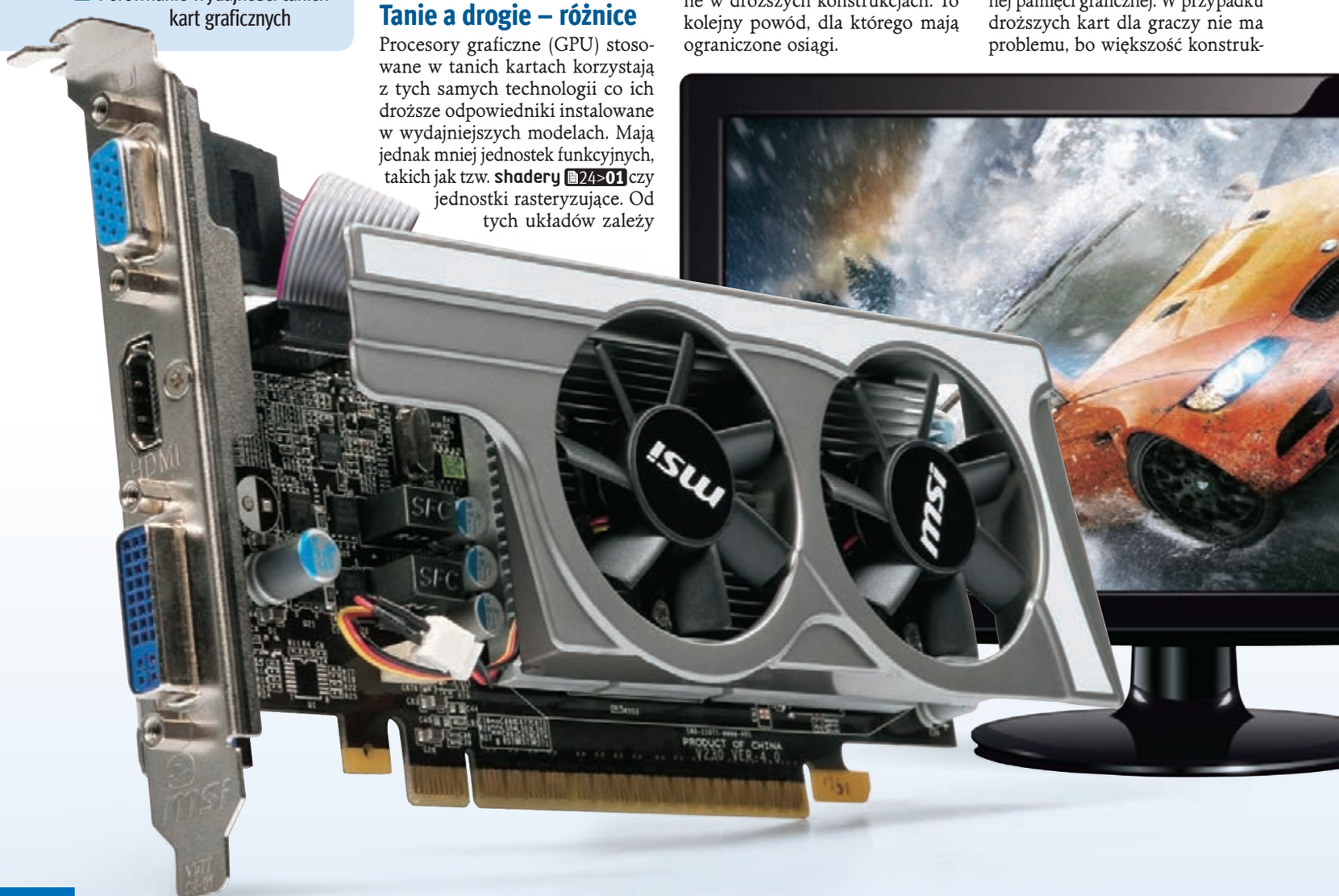
Procesory graficzne (GPU) stosowane w tanich kartach korzystają z tych samych technologii co ich droższe odpowiedniki instalowane w wydajniejszych modelach. Mają jednak mniej jednostek funkcyjnych, takich jak tzw. **shadery** 24>01 czy jednostki rasteryzujące. Od tych układów zależy prędkość obliczania i wyświetlania grafiki trójwymiarowej. Im jest ich mniej, tym niższa jest moc obliczeniowa procesorów graficznych, więc pogarsza się płynność wyświetlania animacji w grach.

Procesory na tanich kartach graficznych pracują z niższymi zegarami niż układy wykorzystywane w droższych konstrukcjach. To kolejny powód, dla którego mają ograniczone osiągi.

Słabszą wydajność tanich kart widać przede wszystkim w wysokich rozdzielczościach i w trybach graficznych z parametrami wyświetlania obrazu ustawionymi na maksimum. Jednak po zmniejszeniu rozdzielczości, nieznacznym ograniczeniu liczby efektów i po zrezygnowaniu z **antyaliasingu** 24>02 nawet na tanich kartach można uzyskać płynność na akceptowalnym poziomie 30 klatek na sekundę, a nawet więcej.

GPU i pamięć

Procesor graficzny to kluczowy element decydujący o wydajności karty graficznej, ale nie jedyny. Drugim jest rodzaj i szybkość zainstalowanej pamięci graficznej. W przypadku droższych kart dla graczy nie ma problemu, bo większość konstruk-



cji korzysta z najnowszych modułów **GDDR5** 24>03. W tańszych rozwiązaniach spotyka się różne odmiany pamięci. Lepsze modele również mają GDDR5, ale ze względu na redukcję kosztów produkcji najtańsze konstrukcje są wyposażane w układy GDDR3, które teoretycznie są wolniejsze aż o połowę.

Niestety, wiele tanich kart ma szybki procesor, ale niedostosowane do niego, zbyt wolne pamięci. W efekcie takie karty mogą być mniej wydajne od modeli bazujących na nieco wolniejszym procesorze, ale wyposażonych w szybsze pamięci. Dlatego, dobierając kartę, trzeba zwracać uwagę na kombinacje tych dwóch elementów. Najlepszym wyborem będzie kupno konstrukcji z szybkim GPU oraz z pamięciami GDDR5. Taka konfiguracja pozwoli na optymalne wykorzystanie potencjału procesora graficznego.

Zalety tanich kart

Tanie karty graficzne mają kilka zalet, których nie znajdziesz w drogich i wydajnych modelach. Przede wszystkim nie trzeba z ich powodu zmieniać zasilacza na bardzo wydajny, nowoczesny model. Nie trzeba też podłączać dodatkowych linii zasilania do karty. Dzięki temu takie grafiki nadają się do starszych komputerów. Trzeba jednak zwrócić uwagę na to, czy płyta główna komputera jest wyposażona w złącze PCI Express x16. Jeśli go brak, to niestety nie będzie możliwości zainstalowania w komputerze żadnej nowoczesnej karty graficznej.

Niektóre tanie karty graficzne są niskoprofilowe – niższe od normalnych kart o blisko połowę (patrz zdjęcie w prawym dolnym rogu strony). Często są wyposażone w dodatkowe, krótkie śledzie, którymi można zastąpić duże, montowane fabrycznie. Po takiej zmianie można kartę zainstalować w obudowach typu slim czy SFF (Small Form Factor). Dzięki temu modele niskoprofilowe idealnie się nadają do komputerów typu media center i małych komputerów biurowych.

Cicha praca

Mniejszy pobór energii przez kartę wiąże się też ze zmniejszoną emisją ciepła przez procesor graficzny, dzięki czemu kartom wystarczają nieduże zestawy chłodzenia. Oczywiście nieco wydajniejsze modele mają duże, zajmujące podwójną ilość miejsca w obudowie układy chłodzenia. Z drugiej strony, wolnoobrotowy wentylator w takim powiększonym zestawie chłodzącym jest prawie niesłyszalny. Kartom takim nie przeszkadzają w pracy nie najlepsze warunki cyrkulacji powietrza wewnątrz obudowy.

Na tanich kartach można bez przeszkód stosować chłodzenie pasywne. Zamiast standardowego układu z wentylatorem wystarczy zastosować duży radiator. Rozwiązanie takie przypadnie do gustu osobom próbującym skompletować możliwie najcichszy komputer. Niestety wydajne układy chłodzenia pasywnego są sporo droższe od chłodzenia zawierającego wentylatory. W efekcie karty z fabrycznie zainstalowanym chłodzeniem pasywnym są na tyle drogie, że obejmuje je już wyższy segment cenowy.

Dopasuj kartę graficzną do swojego monitora

Wszystkie nowoczesne układy graficzne potrafią wyświetlać obraz o rozdzielczości Full HD, a nawet 2560x1440 czy 2560x1600. Jednak ze względu na ograniczoną wydajność w grach tanie karty będą najlepiej współpracowały z monitorami o niezbyt dużych przekątnych i rozdzielczościach nie większych niż 1680x1050 pikseli. Przy takich ustawieniach karty z najniższego pułapu cenowego radzą sobie całkiem dobrze z wyświetlaniem gier, a animacja zachowuje odpowiednią płynność (tj. minimum 30 klatek na sekundę). Zatem dla właścicieli starszych monitorów ekonomiczna karta graficzna będzie najlepszym wyborem, tym bardziej że konstrukcje z tej grupy mają przynajmniej jedno złącze starszego typu – analogowe **D-Sub** 24>04 stosowane w tanich lub starszych monitorach. Kartom tym nie brakuje też nowszych złączy, jak HDMI czy DVI. Dwa wyjścia cyfrowe w zupełności powinny wystarczyć praktycznie każdemu użytkownikowi oraz graczowi.

Cechy dobrej karty graficznej

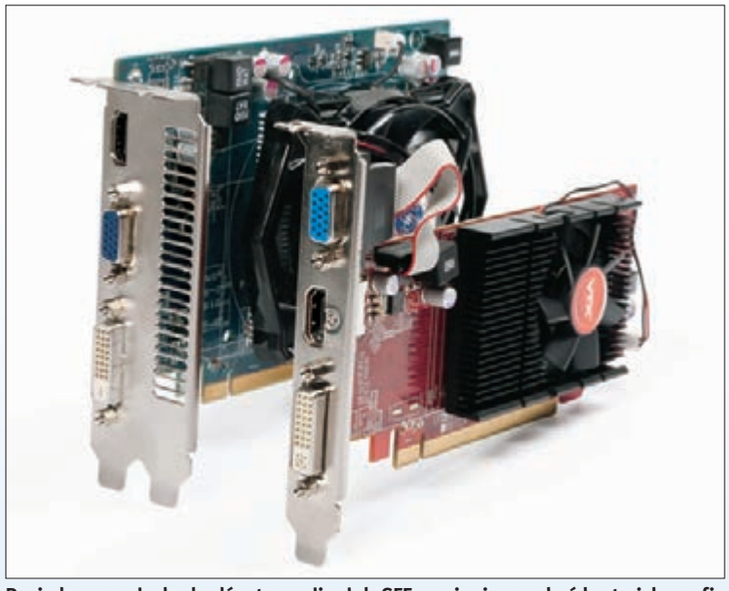
DOBRA WYDAJNOŚĆ
Karta graficzna musi mieć na tyle dużą moc obliczeniową, by w grach, w które grasz, i w zadanej rozdzielczości osiągała prędkość wyświetlania na poziomie co najmniej 30 klatek na sekundę.

PAMIĘĆ
Karta graficzna musi być wyposażona w co najmniej 512 MB pamięci graficznej. Najlepiej, by była to pamięć typu GDDR5. Szyna do komunikacji z pamięcią powinna mieć szerokość co najmniej 128 bitów.

ZESTAW ZŁĄCZY
Karta musi mieć analogowe wyjście D-Sub do podłączenia starszego monitora, a także wyjście cyfrowe, np. DVI. Jeśli ma być stosowana w komputerze multimedialnym, wskazane jest wyjście HDMI, przesyłające obraz oraz dźwięk.

WYMIARY I CHŁODZENIE
Dobierz wielkość karty graficznej do posiadanej obudowy. Jeśli masz małą obudowę typu slim lub SFF, kup kartę niskoprofilową. Zwróć też uwagę na chłodzenie, które musi być niezbyt duże, a zarazem wydajne.

W zależności od potrzeb kup kartę z tzw. jednoslotowym (na górze) lub dwuslotowym (na dole) chłodzeniem. To drugie jest większe, ale też skuteczniejsze.



Posiadacze małych obudów typu slim lub SFF powinni poszukać kart niskoprofilowych. Taka karta jest o blisko połowę niższa od klasycznej karty graficznej.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy osiem kart graficznych, których cena nie przekracza 300 zł. Sprawdziliśmy, które z tych najtańszych układów nadają się do grania, a które znajdą zastosowanie jedynie w komputerach biurowych lub multimedialnych.

Jakie karty do grania

Jeśli myślisz o zakupie taniej karty graficznej do grania, bierz pod uwagę konstrukcje, które zajęły pięć pierwszych miejsc. Karty z dalszych miejsc naszego testu będą nadawały się tylko do starszych gier, i to wyświetlanych w niskich trybach graficznych.

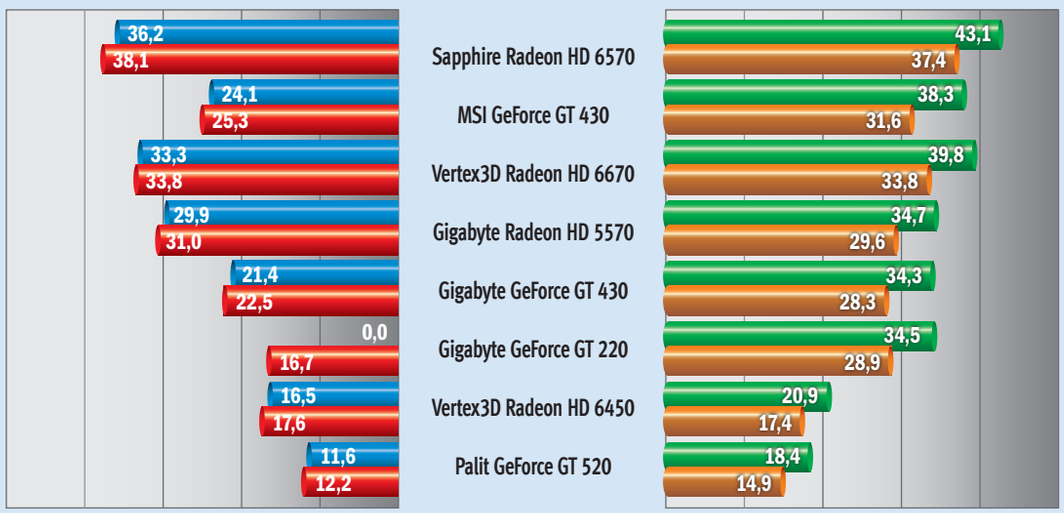
Z otrzymanych wyników wyraźnie wynika, że pierwsze trzy modele całkiem nieźle sobie radzą nawet w nowych grach, ale najwyżej w rozdzielczości 1680x1050. Przejście na wyższy tryb powoduje w wielu grach spadek płynności poniżej 30 klatek na sekundę. Jeszcze bardziej widoczne są spadki po włączeniu wygładzania krawędzi (antyaliasingu). Optymizmem nie napawają wyniki z aplikacji, które wykorzystują w zaawansowanym stopniu funkcje **teselacji** 24>05 zaszyte w bibliotekach **DirectX 11** 24>06.

Prędkość wyświetlania animacji w grach na poziomie 30 klatek na sekundę jest dla wielu osób pułapem granicznym, wskazującym na akceptowalną płynność animacji. Mniejsza prędkość wyświetlania staje się uciążliwa. Warto jednak wiedzieć, że dla gier sieciowych wiele osób wymaga od karty dwukrotnie większej płynności (60 klatek na sekundę) po to, by np. celowanie w przeciwników było jeszcze precyzyjniejsze. Do takich gier trzeba kupić znacznie droższą kartę.

Zwycięzcy

Na podium znalazły się karty bazujące na najszybszych układach, jak AMD Radeon HD 6670, 6570 i Nvidia GeForce GT 430. Nie obyło się tu jednak bez niespodzianek.

Wydajność testowanych kart graficznych



O tym, że spora część przetestowanych przez nas tanich kart graficznych nadaje się do grania, można przekonać się na wykresach wydajności. Co prawda w nowej grze Shogun 2 tylko trzy karty z układami Radeon HD 6570, 6670 oraz 5570 uzyskały prędkość wyświetlania większą niż 30 kl./s. Wyraźnie uwydatniły się tutaj różnice konstrukcyjne między układami Radeon a GeForce. Modele z układem GeForce GT 430, mimo zbliżonej wydajności, wypadły tutaj znacznie gorzej. Jednak w nieco starszej grze Dirt 3 całkiem nieźle poradziło sobie aż pierwszych sześć konstrukcji, które przy rozdzielczości 1680x1050 przekraczały próg płynności animacji wynoszący 30 kl./s.

Choć układy z serii Radeon HD 6670 i 6570 pod względem budowy są identyczne, to jednak model HD 6670 pracuje z wyższą częstotliwością, co powinno mu zapewnić miejsce na pierwszej pozycji. Tak się jednak nie stało, a to przez zastosowanie na karcie znacznie wolniejszych pamięci. Przede wszystkim sama szyna pamięci jest taktowana niższą częstotliwością, bo zaledwie 667 MHz (w przypadku Radeona HD 6570 jest to 1000 MHz). Dodatkowo efektywna częstotliwość zastosowanych układów GDDR3 to 1334 MHz, a układów GDDR5 około 4000 MHz. W efekcie prędkość wymiany danych w szybszej karcie jest ograniczana szyną pamięci. Karcie Vertex3D Radeon HD6670 nie pomogła nawet pojemność zainstalowanej pamięci, która jest o połowę większa niż w wypadku lidera naszego zestawienia, modelu Sapphire Radeon HD6570.

Generalnie różnice w wydajności między tymi dwiema konstrukcjami wynoszą od 8 do 35 procent. W praktyce nie są one zbyt wielkie – od jednej klatki do blisko 13 klatek na sekundę, w zależności od gry i rozdzielczości.

Warto wspomnieć o tym, że w sprzedaży dostępne są karty wyposażone w układy Radeon HD 6670 oraz pamięci GDDR5. Taka konstrukcja z pewnością zajęłaby pierwszą lokatę w naszym teście. Jednak ze względu na ceny wyższe o blisko 100 zł od naszego lidera, karty o takim wyposażeniu nie dostały się do naszego zestawienia.

Dobra jakość, dobra cena

Między kartami z procesorami graficznymi AMD ulokowała się konstrukcja firmy MSI wykorzystująca ekonomiczny, nie najnowszy już układ Nvidia GeForce GT 430. Podobnie jak konkurenci, karta obsługuje pakiet bibliotek graficznych DirectX 11.

Testowany model MSI wyróżnia jeszcze jedna cecha – ma on pamięć graficzną o pojemności 1 GB, a mimo tego cena karty została bardzo dobrze dobrana do jej możliwości. Dzięki temu konstrukcja MSI GeForce GT430 otrzymała wyróżnienie za relację wydajności do ceny.

SŁOWNIK: trudne terminy

01 shader
w obecnych procesorach graficznych jest najmniejszą jednostką obliczeniową odpowiedzialną za przetwarzanie geometryczne oraz prace na obrazach płaskich; większa liczba shaderów oznacza lepszą wydajność GPU

02 antyaliasing
metoda poprawiania jakości obrazu wyświetlanego w grach, której rolą jest wygładzanie krawędzi obiektów; w obecnie sprzedawanych kartach graficznych jest dostępnych kilka różnych odmian antyaliasingu

03 GDDR5
pamięci nowej generacji stosowane na kartach graficznych; w porównaniu do starszych układów GDDR3 kości GDDR5 cechują się teoretycznie dwukrotnie większą przepustowością przy pracy z identyczną częstotliwością

04 D-Sub
skrót od D-Subminiature; przyjęło się tym mianem określać klasyczne złącze analogowe, które służy do przesyłania obrazu wideo z karty graficznej do monitora; znajduje ono zastosowanie jedynie w tanich lub starszych monitorach

05 teselacja
funkcja w kartach graficznych oraz bibliotekach DirectX 11, której rolą jest automatyczne zagęszczanie prostych siatek obiektów geometrycznych w celu uzyskania większej liczby detali i bardziej realistycznego kształtu

06 DirectX 11
najnowszy zestaw bibliotek graficznych, pozwalających na uzyskiwanie nowoczesnych efektów wizualnych, dzięki czemu grafika w grach wygląda jeszcze realniej; uzyskanie tych efektów wymaga znacznej mocy obliczeniowej GPU

Na dobrą pozycję karty miało wpływ także to, że częstotliwości pracy procesora graficznego i pamięci zostały fabrycznie podkręcone, co pozwoliło na uzyskanie odpowiednio większej wydajności.

Jednak karty z procesorami GeForce GT 430 nie w każdym wypadku prezentują się tak atrakcyjnie. Dobrym przykładem jest tu model Gigabyte GV-N430OC-1GL, w którym zarówno procesor, jak i pamięci pracują z niższymi częstotliwościami, choć również podkręconymi w stosunku do nominalnych ustawień rekomendowanych przez producenta układu graficznego.

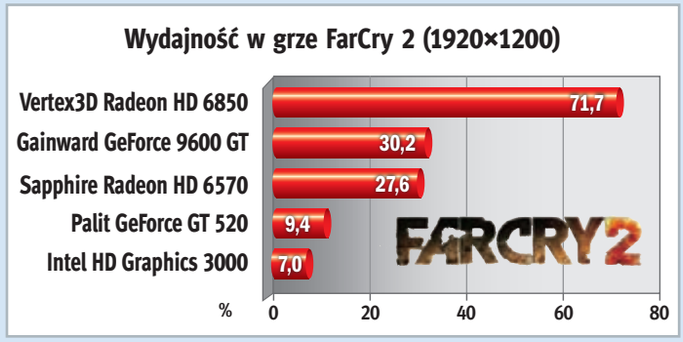
Inne cechy

Wszystkie testowane karty cechują się znikomym poborem prądu. Z naszych testów wynika, że cały komputer przy maksymalnym obciążeniu karty graficznej miał moc nie większą niż 169 watów (MSI GeForce GT430), i to przy użytym bardzo wydajnym procesorze oraz macierzy RAID w platformie testowej. Wynika z tego, że najbardziej prądożerna karta naszego testu miała moc nie większą niż 67 W. Inną konkluzją jest to, że nawet 350-watowe zasilacze, i to te niemarkowe, są w stanie sprostać wymaganiom narzucanym przez taką kartę graficzną.

Potwierdziła się reguła co do emisji ciepła przez tanie karty. W testowanych modelach, dzięki zastosowaniu większych i skuteczniejszych schładzaczy, temperatura nigdy nie przekroczyła 68 stopni Celsjusza, i to przy maksymalnym obciążeniu przetwarzaniem grafiki 3D.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

Wydajność tanich kart względem innych układów



Radeon HD 6850, czyli typowa karta ze średniej półki cenowej, jest ponad 2,5-krotnie szybsza od najlepszej grafiki z naszego testu. Co ciekawe, jej cena również dobrze odzwierciedla przyrost wydajności, bo jest ona około 2,4-krotnie droższa od naszego lidera. Pewnym zaskoczeniem są słabe osiągi Radeona HD 6570 w stosunku do bardzo popularnej niegdyś karty z procesorem GeForce 9600 GT. Na słupkach również widać, jak powolny jest w grach zintegrowany układ Intela oraz tani układ Nvidia GeForce GT 520.

1. miejsce Sapphire Radeon HD6570 11191-03-20G

Pełnowymiarowa karta, z chłodzeniem wymagającym dwóch wolnych slotów. Zastosowanie takiego chłodzenia pozwoliło na utrzymanie temperatury w ryzach – pod obciążeniem nie przekraczała 55 stopni Celsjusza, a cały układ chłodzenia nadal pozostawał niemal niesłyszalny. Karta ta została wyposażona w szybkie pamięci GDDR5, które pracują z częstotliwością 1000 MHz (efektywnie 4000 MHz), w rezultacie przepustowość szyny pamięci wynosi 59,6 GB/s. Dzięki temu rozwiązaniu szybkość procesora nie jest ograniczana przez ten element karty. Zaowocowało to dobrymi osiągami w grach, lepszymi nawet od karty korzystającej z szybszego układu Radeon HD 6670.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,63**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,73**
Cena **271 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Cicha praca
- Mały pobór prądu

MINUSY
- Karta zajmuje dwa sloty na płycie

Dostarczył: Sapphire, www.sapphiretech.com

2. miejsce MSI GeForce GT430 N430GT-MD1GD3/OC/LP

Karta wykorzystująca układ Nvidia GeForce GT 430, konkurencyjny dla rozwiązań AMD z tego samego segmentu cenowego. Jest to uboższa wersja popularnego układu oznaczonego jako GTX 460. Model GT 430 ma mniejszą liczbę shaderów oraz dość mocno ograniczoną liczbę jednostek rasteryzujących i cieniujących. Ta ostatnia cecha daje znać o sobie w niektórych grach dość znacznym spadkiem wydajności. Generalnie karta wyróżnia się kilkoma pozytywnymi cechami: dość pokaźnie podkręconymi częstotliwościami pracy oraz zmniejszoną wersją systemu chłodzenia Twin Frozr. I choć konstrukcja pobiera nieco więcej prądu niż lider zestawienia, to ani temperatury, ani hałas nie przekraczają akceptowalnych progów.

Ocena: jakość **dobry 4,15**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,81**
Cena **224 zł**

PLUSY
- Podkręcone częstotliwości pracy
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Słaba wydajność w niektórych grach

Dostarczył: MSI, www.msi-polska.pl

3. miejsce Vertex3D Radeon HD6670 VX6670 1GBK3H

Konstrukcja bazująca na szybszej od Radeona HD 6570 odmianie układu graficznego, którego wydajność jest wynikiem zwiększonej częstotliwości. Niestety, w tym przypadku nie wpłynęło to dobrze na osiągi, ponieważ w karcie tej zastosowano sporo wolniejsze pamięci GDDR3. Przy taktowaniu szyny pamięci zegarem 667 MHz jej przepustowość została ograniczona do 19,88 GB/s. Zatem jest blisko trzykrotnie niższa niż w karcie z 1. miejsca. Odbiło się to negatywnie na osiągach, w rezultacie karta zajęła dopiero trzecie miejsce. Należy także wspomnieć o niewielkich problemach z wyświetlaniem obrazu, które pojawiały się w oknie logowania systemu Windows (później znikały). To nie świadczy zbyt dobrze o jakości wykonania testowanego egzemplarza.

Ocena: jakość **dobry 4,06**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,02**
Cena **284 zł**

PLUSY
- Przystępna cena
- Dobra wydajność

MINUSY
- Słaba jakość wykonania

Dostarczył: zakup redakcji

4. miejsce Gigabyte GV-R557OC-1GI

Jest to trzecia karta na tak wysokiej pozycji, wykorzystująca procesor graficzny AMD. Jego architektura wywodzi się z układów Radeon HD 6670. Ma jednak jeszcze mniej jednostek cieniujących (400 zamiast 480) i jednostek teksturujących (20 zamiast 24), co wpłynęło na obniżenie wydajności karty. Plusem jest jednak to, że w tym modelu firma Gigabyte zadbała o podniesienie częstotliwości pracy, zarówno procesora graficznego, jak i szyny pamięci. Dzięki temu karta wypada lepiej niż podobne konstrukcje wykorzystujące nominalne ustawienia. Takie rozwiązanie wymagało zastosowania odpowiednio dużego zestawu chłodzenia, mającego rozpraszać wytwarzane ciepło.

Ocena: jakość **dobry 3,99**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,34**
Cena **246 zł**

PLUSY
- Podniesione częstotliwości pracy
- Wydajne chłodzenie

MINUSY
- Karta zajmuje dwa sloty na płycie

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

5. miejsce Gigabyte GV-N430OC-1GL

Druga karta w naszym zestawieniu bazująca na procesorze graficznym GeForce GT 430. Tak jak konstrukcja MSI, również ona cechuje się podkręconymi częstotliwościami pracy w stosunku do konstrukcji referencyjnych. Dzięki temu w wielu grach, ale w niskich rozdzielczościach, karta wyświetla grafikę z szybkością ponad 30 kl./s. Warto zaznaczyć, że ustawione częstotliwości są mniejsze, niż ma to miejsce w karcie firmy MSI, więc również osiągi karty są niższe (ale cena samej karty nieco wyższa). Karta ma także niskoprofilową konstrukcję, dzięki czemu może być stosowana w małych komputerach. Z drugiej strony zastosowano w niej dwuslotowe chłodzenie z dwoma wentylatorami, które nie zmieści się w każdej obudowie.

Ocena: jakość **dobry 3,81**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,09**
Cena **250 zł**

PLUSY
- Zestaw złączy
- Podkręcone zegary
- Dobra wydajność

MINUSY
- Karta zajmuje dwa sloty na płycie
- Mocne nagrzewanie się

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

6. miejsce Gigabyte GV-N220OC-1GI

Karta ta wykorzystuje procesor starszej generacji, zatem nie obsługuje efektów graficznych z najnowszych bibliotek DirectX 11. Jest to niewielka strata, bo karty z tego segmentu cenowego i tak nie są w stanie wyświetlać płynnie obrazu zawierającego wszystkie nowoczesne efekty graficzne. Jednak w przeciwieństwie do kart z następnych miejsc model ten cechuje się nieco większą wydajnością, pozwalającą na używanie karty nawet w grach. Wyższa wydajność jest wynikiem zwiększonych przez producenta częstotliwości pracy, zarówno shaderów, jak i samego rdzenia graficznego. W związku z tym producent zastosował też powiększony, skuteczniejszy zestaw chłodzenia.

Ocena: jakość **dobry 3,28**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,64**
Cena **233 zł**

PLUSY
- Bardzo wydajne chłodzenie
- Zestaw złączy

MINUSY
- Przeciętna wydajność
- Karta zajmuje dwa sloty
- Brak obsługi DX11

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wydajność
Gry uruchamialiśmy na testowanej karcie kilka razy, w rozdzielczości 1680x1050 i 1920x1200, z reguły w niskich trybach wyświetlania. W tabeli podajemy wydajność kolejno dla tych dwóch rozdzielczości. Wyjątkiem była gra Shogun 2, uruchamiania tylko w trybie 1280x720, ale za to z wykorzystaniem bibliotek DX11 i DX9. Również test Heaven 2.5 był uruchamiany jedynie w rozdzielczości 1680x1050. Wyniki z testu 3DMark Vantage dotyczą trzech trybów zdefiniowanych w programie.

2 Pobór prądu przez komputer testowy
Jest to minimalna i maksymalna moc zanotowana podczas testu karty graficznej, jaką pobierał komputer testowy. Różnica tych wartości wskazuje na pobór prądu przez samą kartę graficzną.

3 Maksymalna głośność karty
Subiektywna ocena głośności pracy wentylatora lub wentylatorów zainstalowanych na karcie graficznej. Jeśli generowane dźwięki przebijały się przez dźwięki, które wytwarzał wentylator procesora, zestaw ocenialiśmy jako głośny.

4 Maksymalna temperatura
Wartość, jaką podaje sonda termiczna wbudowana w kartę graficzną podczas maksymalnego obciążenia grafiki. Jest to zatem temperatura rdzenia GPU, a nie zewnętrzna temperatura radiatora.

Wyniki

	Producent i model	Wagi	1. miejsce: Sapphire Radeon HD6570 11191-03-20G	Ocena	2. miejsce: MSI GeForce GT430 N430GT -MD1GD3/OC/LP	Ocena	3. miejsce: Vertex3D Radeon HD6670 VX6670 1GBK3H	Ocena
	Układ graficzny		AMD Radeon HD 6570 (Turks Pro), 40 nm		Nvidia GeForce GT 430 (GF108), 40 nm		AMD Radeon HD 6670 (Turks XT), 40 nm	
	Częstotliwość rdzenia/jednostek cieniowania		650/650 MHz		785/1570 MHz		800/800 MHz	
	Liczba ROP/jednostek cieniowania/ Shader Model		8/480/5.0		4/96/5.0		8/480/5.0	
	Pojemność i rodzaj pamięci		512 MB GDDR5, 1000 MHz, szyna 128-bitowa		1024 MB DDR3, 1000 MHz, szyna 128-bitowa		1024 MB GDDR3, 667 MHz, szyna 128-bitowa	
1	**Wydajność**							
	Company of Heroes 1.7	9%	43/35 kl./s	4,41	39/31 kl./s	4,02	40/33 kl./s	4,15
	Far Cry 2	9%	34/28 kl./s	4,75	30/24 kl./s	4,26	25/21 kl./s	3,84
	Resident Evil	9%	47/40 kl./s	4,89	37/29 kl./s	3,95	35/29 kl./s	3,85
	Shogun 2	9%	36/38 kl./s	5,27	24/25 kl./s	3,83	33/34 kl./s	4,84
	S.T.A.L.K.E.R. CoP	9%	17/15 kl./s	4,71	20/16 kl./s	5,07	16/14 kl./s	4,46
	Metro 2033	9%	22/20,3 kl./s	5,19	18,8/16,6 kl./s	4,50	18,7/15,8 kl./s	4,39
	Dirt 3	9%	43,1/37,4 kl./s	4,75	38,3/31,6 kl./s	4,19	39,8/33,8 kl./s	4,39
	Heaven 2.5 (DX10)	4%	14,4 fps (361 pkt.)	4,98	11,5 fps (291 pkt.)	3,93	9,4 fps (237 pkt.)	3,14
	Heaven 2.5 (DX11)	4%	11,1 fps (279 pkt.)	5,28	9,1 fps (228 pkt.)	4,26	7,8 fps (197 pkt.)	3,62
	3DMark Vantage Performance	3%	7213/6040 pkt., 18,98/16,36 fps	4,98	5382/4378 pkt., 12,69/12,96 fps	3,92	5112/4140 pkt., 14,24/9,94 fps	3,73
	3DMark Vantage High	3%	4267/3767 pkt., 12,42/9,61 fps	3,62	3401/2979 pkt., 8,77/8,68 fps	3,08	3045/2659 pkt., 9,16/6,38 fps	2,85
	3DMark Vantage Extreme	3%	2679/2565 pkt., 8,96/6,02 fps	4,92	2209/2112 pkt., 6,42/5,94 fps	4,29	1959/1871 pkt., 6,67/4,26 fps	3,85
	Wydajność suma	**80%**	**ocena pośrednia**	**4,84**	**ocena pośrednia**	**4,19**	**ocena pośrednia**	**4,10**
	Inne pomiary							
2	Pobór prądu przez komputer testowy	5%	105-165 watów	3,50	102-169 watów	3,10	106-160 watów	4,00
	Dodatkowe zasilanie karty	2%	nie	5,00	nie	5,00	nie	5,00
3	Maksymalna głośność karty	3%	raczej cicha	4,00	cicha	5,00	cicha	5,00
	Chłodzenie GPU/pamięci	0%	aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; jednoslotowe	
4	Maksymalna temperatura	3%	55 stopni	3,80	65 stopni	2,60	61 stopni	3,08
	Złącza graficzne	1%	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00
	Elementy dołączone do zestawu	1%	brak	1,00	dwa niskoprofilowe śledzie	3,00	brak	1,00
	Inne pomiary suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**3,79**	**ocena pośrednia**	**3,75**	**ocena pośrednia**	**4,02**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	3 lata	5,00	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.sapphiretech.com/po	5,00	www.msi-polska.pl	5,00	www.vtx3d.com/pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	tylko numery zagraniczne	2,00	(71) 710 51 99	4,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,60**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,63**	**dobry**	**4,15**	**dobry**	**4,06**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,73**	**bardzo dobry**	**4,81**	**dobry**	**4,02**
	Średnia cena rynkowa		271 zł		224 zł		284 zł	
	Do testu dostarczył		Sapphire, www.sapphiretech.com		MSI, www.msi-polska.pl		zakup redakcji	

7. miejsce Vertex3D Radeon HD6450 VX6450 512MD5-H

Karta o bardzo słabej wydajności, do zastosowań w komputerach biurowych lub ewentualnie multimedialnych. Jest to konstrukcja niskoprofilowa, z małym, jednoslotowym systemem chłodzenia, więc bez przeszkód można ją stosować w małych obudowach. Jeśli chodzi o zastosowanie karty do współczesnych gier, to prezentuje się ona słabo – w naszych testach rzadko osiągała szybkość powyżej 20 klatek na sekundę. Zatem karta będzie się dobrze sprawdzała jedynie w starszych grach, i to uruchamianych w niskiej rozdzielczości. Model ten ma jednak zestaw wszystkich wyjść wideo, zatem można do niego podłączyć np. telewizor. Jednak nawet mimo tej zalety, naszym zdaniem cena tej karty została ustalona zbyt wysoko.

Ocena: jakość **dostateczny 3,02**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,80**
Cena **185 zł**

PLUSY
- Niski profil
- Zestaw złączy

MINUSY
- Słaba wydajność
- Wysoka cena

Dostarczył: Vertex3D, www.vtx3d.com

8. miejsce Palit GeForce GT520 NEAT5200HD06-1193F

Najwolniejsza karta w naszym teście. Pod względem wydajności jest tylko nieznacznie lepsza od zintegrowanego z procesorami Intela układu HD Graphics 3000. Na taki stan złożyły się 64 jednostki cieniowania, zaledwie 4 potoki rasteryzujące oraz 64-bitowa szyna pamięci. Przy taktowaniu zegarem o częstotliwości 535 MHz karta oferuje przepustowość na poziomie zaledwie 8,6 GB/s. Ciekawe, że tak słaba karta została wyposażona aż w 1 GB pamięci graficznej, co w tym przypadku jest zdecydowanie na wyrost. Generalnie konstrukcja nie nadaje się do grania, chyba że w bardzo stare gry. Jej głównym zastosowaniem są komputery biurowe lub multimedialne. Niestety, cena karty przy uwzględnieniu słabej wydajności jest zdecydowanie za wysoka.

Ocena: jakość **dostateczny 2,62**
Ocena: jakość/cena **dostateczny 3,27**
Cena **177 zł**

PLUSY
- Niski profil
- Zestaw złączy

MINUSY
- Słaba wydajność
- Słabe chłodzenie
- Wysoka cena

Dostarczył: zakup redakcji

testu kart graficznych

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Gigabyte GV-R557OC-1GI	**Ocena**	**Gigabyte GV-N430OC-1GL**	**Ocena**	**Gigabyte GV-N220OC-1GI**	**Ocena**	**Vertex3D Radeon HD6450 VX6450 512MD5-H**	**Ocena**	**Palit GeForce GT520 NEAT5200HD06-1193F**	**Ocena**
AMD Radeon HD 5570 (Redwood), 40 nm		Nvidia GeForce GT 430 (GF108), 40 nm		Nvidia GeForce GT 220 (GT216), 40 nm		AMD Radeon HD 6450 (Caicos), 40 nm		Nvidia GeForce GT 520 (GF119), 40 nm	
670/670 MHz		700/1400 MHz		720/1566 MHz		750/750 MHz		810/1620 MHz	
8/400/5.0		4/96/5.0		8/48/4.1		8/160/5.0		4/48/5.0	
1024 MB GDDR3, 800 MHz, szyna 128-bitowa		1024 MB DDR3, 900 MHz, szyna 128-bitowa		1024 MB DDR3, 800 MHz, szyna 128-bitowa		512 MB GDDR5, 900 MHz, szyna 64-bitowa		1024 MB DDR3, 535 MHz, szyna 64-bitowa	
36/30 kl./s	3,86	34/28 kl./s	3,67	28/22 kl./s	3,18	20/17 kl./s	2,62	17/13 kl./s	2,31
25/21 kl./s	3,82	26/21 kl./s	3,89	20/17 kl./s	3,26	15/13 kl./s	2,74	12/9 kl./s	2,28
35/29 kl./s	3,82	33/26 kl./s	3,62	27/22 kl./s	3,20	22/19 kl./s	2,84	16/12 kl./s	2,24
30/31 kl./s	4,49	21/22 kl./s	3,52	bd./17 kl./s	2,15	17/18 kl./s	2,96	12/12 kl./s	2,36
12/10 kl./s	3,56	18/14 kl./s	4,55	9/6 kl./s	2,71	8/6 kl./s	2,66	7/6 kl./s	2,47
19,4/17,3 kl./s	4,63	19,1/15,9 kl./s	4,44	18,6/15,6 kl./s	4,37	14,7/13 kl./s	3,73	9,6/8,1 kl./s	2,74
34,7/29,6 kl./s	3,92	34,3/28,3 kl./s	3,82	34,5/28,9 kl./s	3,86	20,9/17,4 kl./s	2,58	18,4/14,9 kl./s	2,32
7,5 fps (188 pkt.)	2,43	10,2 fps (256 pkt.)	3,43	7,1 fps (178 pkt.)	2,29	6,4 fps (162 pkt.)	2,04	4 fps (100 pkt.)	1,14
9,3 fps (235 pkt.)	4,38	8 fps (202 pkt.)	3,72	brak obsługi DX11	1,00	4,5 fps (119 pkt.)	2,00	3,3 fps (82 pkt.)	1,33
4473/3586 pkt., 11,14/9,85 fps	3,39	4893/3839 pkt., 11,07/11,43 fps	3,59	3438/2661 pkt., 8,34/7,23 fps	2,79	2916/2284 pkt., 7,23/6,13 fps	2,53	2120/1629 pkt., 4,73/4,79 fps	2,10
2608/2268 pkt., 7,21/6,06 fps	2,59	3022/2611 pkt., 7,66/7,64 fps	2,83	2015/1732 pkt., 5,57/4,56 fps	2,22	1613/1391 pkt., 4,62/3,51 fps	1,98	1266/1085 pkt., 3,14/3,22 fps	1,77
1663/1587 pkt., 5,37/3,91 fps	3,44	1958/1867 pkt., 5,61/5,33 fps	3,92	1250/1190 pkt., 3,99/2,97 fps	2,83	975/929 pkt., 3,32/2,11 fps	2,42	796/758 pkt., 2,27/2,17 fps	2,19
ocena pośrednia	**3,86**	**ocena pośrednia**	**3,84**	**ocena pośrednia**	**3,02**	**ocena pośrednia**	**2,73**	**ocena pośrednia**	**2,23**
105–155 watów	4,50	102–167 watów	3,30	103–159 watów	4,10	109–147 watów	5,30	101–147 watów	5,30
nie	5,00	nie	5,00	nie	5,00	nie	5,00	nie	5,00
cicha	5,00	raczej cicha	4,00	cicha	5,00	cicha	5,00	cicha	5,00
aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; jednoslotowe		aktywne/brak; jednoslotowe	
44 stopni	5,12	66 stopni	2,48	51 stopni	4,28	63 stopni	2,84	68 stopni	2,24
DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00	DVI-I, D-SUB, HDMI (bezpośrednie)	5,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,59**	**ocena pośrednia**	**3,46**	**ocena pośrednia**	**4,29**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,28**
3 lata	5,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50
door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
www.gigabyte.pl	5,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.vtx3d.com/pl	5,00	www.palit.biz/pl	5,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	2,00
ocena pośrednia	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**3,80**
dobry	**3,99**	**dobry**	**3,81**	**dostateczny**	**3,28**	**dostateczny**	**3,02**	**dostateczny**	**2,62**
dobry	**4,34**	**dobry**	**4,09**	**dobry**	**3,64**	**dobry**	**3,80**	**dostateczny**	**3,27**
246 zł		250 zł		233 zł		185 zł		177 zł	
Gigabyte, www.gigabyte.pl		Gigabyte, www.gigabyte.pl		Gigabyte, www.gigabyte.pl		Vertex3D, www.vtx3d.com		zakup redakcji	

Szybki standard

Port USB 3.0 pozwala przesyłać dane ponad 10 razy szybciej niż popularny USB 2.0. Wszystkie nowe komputery zapewniają już ten standard, więc dlaczego tego nie wykorzystać? Nasz test pokazuje, co potrafią pamięci USB flash, tak zwane pendrive'y, wyposażone w szybki USB. **ARTUR WYRZYKOWSKI, MATEUSZ ZAWADZKI**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Jakie pamięci USB flash warto kupować
- Jakiej wydajności można się spodziewać po USB 3.0
- Podsumowanie testu 10 pamięci flash USB 3.0
- Tabela ze szczegółowymi wynikami testu

Pendrive składa się z dwóch głównych elementów: kontrolera USB oraz pamięci flash. Pierwszy wpływa na szybkość przesyłu danych. Zadaniem drugiego jest zapewnianie odpowiedniej pojemności, choć oczywiście szybkość także nie pozostaje bez znaczenia. Dlatego oferowane produkty tak bardzo różnią się między sobą.

Pojemności

W sklepach można znaleźć pamięci typu pendrive o pojemnościach od 2 do aż 256 GB. Każdy dobiera pojemność do własnych potrzeb, ale warto patrzeć na to pod kątem relacji pojemności do ceny. Zarówno w przypadku pamięci USB 3.0, jak i starszych USB 2.0, najlepiej pod tym względem wypadają pamięci 16 GB. Można je kupić odpowiednio za 70 oraz 47 zł, a cena w przeliczeniu na 1 GB wynosi 4,4 oraz 2,9 zł. Wyliczenia te dotyczą najtańszych produktów, jakie można znaleźć w sklepach, ale ceny pamięci szybko spadają i niedługo podane wartości będą cenami średnimi.

Pamięci o pojemności dwukrotnie mniejszej lub większej są nieco droższe w przeliczeniu na 1 GB, ale wciąż opłacalne. Ich minimalny koszt wynosi odpowiednio 5,0–5,5 zł za 1 GB (dla USB 3.0) oraz 3,3–3,4 zł za 1 GB (dla USB 2.0).

Koszt 1 gigabajta mniejszych albo większych pamięci (np. 64 lub 128 GB) szybko rośnie i nie warto ich kupować. Oznacza to, że zamiast wydawać 370 zł na pendrive 64 GB, taniej i bezpieczniej będzie kupić dwie pamięci 32 GB.

Wydajność

Obok pojemności właściwie jedynym istotnym parametrem jest szybkość zapisu i odczytu. W przypadku USB 3.0 interfejs nie wprowadza praktycznie żadnego ograniczenia przepustowości, zatem producenci mają pole do popisu. Nietrudno znaleźć pamięci o szybkości odczytu 70–100 MB/s – właśnie takie warto kupować. Jeśli szybkość odczytu wynosi mniej niż 30 MB/s albo producent nie podaje na opakowaniu żadnych parametrów, oznacza to, że nie ma się czym chwalić. Pamięci takie, mimo interfejsu USB 3.0, mogą być tak samo wydajne, jak modele starszej generacji.

W wypadku pamięci USB flash szybkość zapisu zawsze jest znacznie wolniejsza niż odczytu, a różnice mogą być nawet dwukrotne. Druga kwestia to zależność wydajności od pojemności – pamięci z tej samej serii, ale o różnej pojemności, zazwyczaj zapewniają różną szybkość odczytu i zapisu.

Warto wspomnieć o produktach dla zamożniejszych użytkowników, mianowicie o pamięciach USB o wielokanałowej architekturze. Dzięki wykorzystaniu równoległych kanałów zapisu i odczytu szybkość jest wielokrotnie wyższa od tego, co oferuje dobry napęd USB 3.0. Na przykład w przypadku Kingston HyperX 3.0 odczyt i zapis sięga odpowiednio 225 oraz 135 MB/s. To rozwiązania wyjątkowo drogie, bo wspomniany HyperX zaczyna się od pojemności 64 GB i ceny 600 zł.

Cechy dobrej pamięci USB flash

POJEMNOŚĆ
Im większa, tym oczywiście lepiej. Jednak pamięci o bardzo dużej pojemności cechują się wysokimi kosztami w przeliczeniu na 1 GB. Zatem najlepiej kupować pamięci o pojemności 16 GB, ewentualnie 8 GB lub 32 GB.

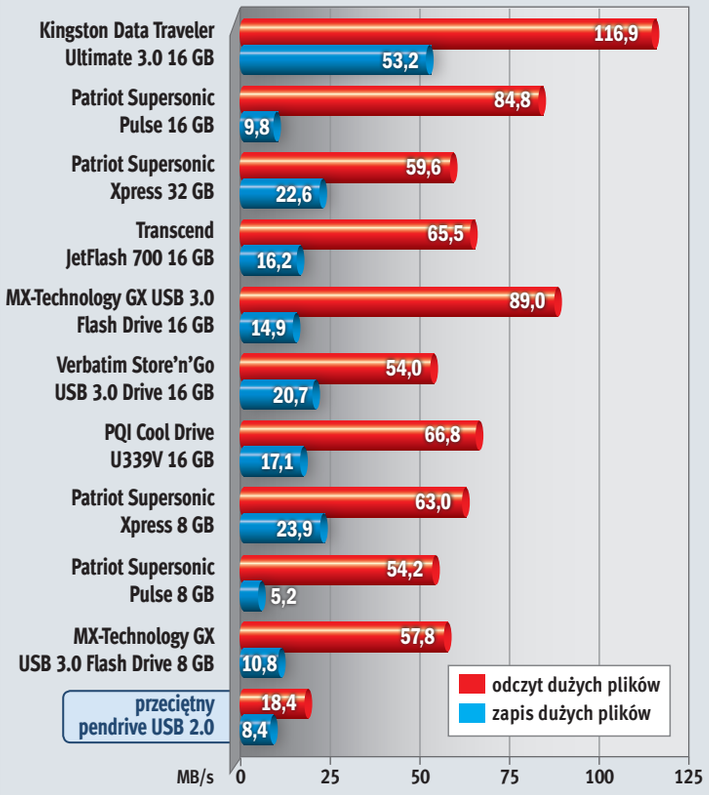
WYDAJNOŚĆ
To bardzo ważne, czy skopiowanie filmu HD na pamięć USB zajmie tylko minutę czy 15 minut. Dlatego pamięci USB muszą mieć złącze USB 3.0, szybki kontroler oraz szybkie układy pamięci flash.

NIEZAWODNOŚĆ
Użytkownik musi być pewien, że gigabajty danych przechowywane w pamięci są bezpieczne. Nie da się stwierdzić, która pamięć będzie niezawodna, a która nie. Można się jednak sugerować np. metalową konstrukcją czy znaną marką.

WYPOSAŻENIE
W przypadku pamięci USB w grę wchodzi najwyżej oprogramowanie, najczęściej są to proste narzędzia do formatowania lub szyfrowania danych. Niektóre urządzenia mają też w komplecie etui lub tzw. smyczkę.

FOT. PICSEL/123RF.COM

Wydajność testowanych pamięci USB flash



Przeciętny, a nawet słaby pendrive z interfejsem USB 3.0 pod względem wydajności wypada bardzo dobrze w porównaniu z podobnym urządzeniem USB 2.0. Zmierzoną wydajność podajemy w MB/s. Im wynik wyższy, tym lepiej.

Podsumowanie testu

W teście ograniczyliśmy się do produktów, których średnia cena w sklepach nie przekracza 200 zł. Większość tych pamięci ma pojemność 16 GB, a zatem zapewnia optymalny stosunek ceny do pojemności.

Wydajność

Zdecydowanym zwycięzcą okazała się pamięć Kingston Data Traveler Ultimate 3.0, głównie ze względu na szybkość zapisu i odczytu. Odczyt sięga 170 MB/s, choć dotyczy to tylko syntetycznego testu HD Tune. W teście kopiowania plików uzyskaliśmy niemal 120 MB/s podczas odczytu, a także 53 MB/s podczas zapisu. Te wyniki dotyczą dużych plików, takich jak filmy. Minusem pamięci Kingstona jest mała wydajność podczas zapisu małych bloków danych, ale problem ten pojawił się tylko w jednym teście.

Koszty

Niestety, podstawową wadą zwycięzcy naszego testu jest wysoka cena w przeliczeniu na 1 GB – wynosi ona prawie 12 zł.

Najlepiej pod względem kosztów wypadł pendrive Supersonic Pulse 16 GB, który jest ponad dwukrotnie tańszy. Głównie z tego powodu znalazł się na drugiej pozycji zestawienia, ale również jego wydajność okazała się bardzo dobra. W teście odczytu dużych plików prędkość wynosiła aż 127 MB/s. Największym problemem tej pamięci jest przede wszystkim powolny zapis, który nie przekroczył 11,7 MB/s.

Konstrukcja i dodatki

W przypadku pamięci USB flash nie da się wymyślić zbyt wielu nowości, dlatego mają one klasyczną konstrukcję. Warto zwrócić uwagę na produkty Patriot Supersonic Pulse oraz MX-Technology GX, które mają metalowe obudowy, co teoretycznie przynajmniej trochę powinno poprawić ich wytrzymałość.

Jeśli chodzi o dodatki, wyróżnia się PQI CoolDrive U339V, do którego dołączono krótką zawieszkę, a także oprogramowanie ochronne Norton Internet Security 2009 w wersji 60-dniowej. Pamięci MX-Technology mają dołączony program do formatowania.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Opisy wybranych produktów

1. miejsce – Kingston Data Traveler Ultimate 3.0

Pamięć o zdecydowanie najlepszej wydajności, która – w zależności od rodzaju benchmarku – oferuje szybkość odczytu danych od 110 do 170 MB/s. Gorzej radzi sobie z zapisem i odczytem małych bloków danych (w testach syntetycznych, jak np. ATTO), jest też stosunkowo droga.

Ocena: jakość – bardzo dobry 4,64
Ocena: jakość/cena – dobry 3,80
Cena: 176 zł

PLUSY
- Odczyt do 170 MB/s
- Zapis do ok. 50 MB/s

MINUSY
- Wysoka cena w przeliczeniu na 1 GB

Dostarczył: Kingston, www.kingston.com

2. miejsce – Patriot Supersonic Pulse

Produkt o najlepszej relacji jakości do ceny, a jednocześnie o najniższej cenie w przeliczeniu na 1 GB (to najtańsza pamięć o pojemności 16 GB w naszym teście). Zapewnia odczyt danych z prędkością 90–130 MB/s, ale zapis jest znacznie wolniejszy i nie przekracza 10 MB/s.

Ocena: jakość – dobry 4,45
Ocena: jakość/cena – bardzo dobry 5,03
Cena: 82 zł

PLUSY
- Najlepsza cena w przeliczeniu na 1 GB
- Odczyt do 130 MB/s

MINUSY
- Szybkość zapisu nieprzekraczająca 10 MB/s

Dostarczył: Patriot, www.patriotmemory.com

3. miejsce – Patriot Supersonic Xpress

Największa pamięć w naszym teście, o pojemności 32 GB. Dlatego jest prawie najdroższym produktem, choć biorąc pod uwagę cenę 1 GB, jest droższa tylko od wersji Patriot Supersonic Pulse. W odróżnieniu od tej serii zapewnia mniejszą szybkość odczytu, ale za to wyższą szybkość zapisu (do ok. 25 MB/s).

Ocena: jakość – dobry 4,41
Ocena: jakość/cena – dobry 3,67
Cena: 174 zł

PLUSY
- Duża pojemność
- Odczyt do 130 MB/s

MINUSY
- Wysoka cena

Dostarczył: Patriot, www.patriotmemory.com

4. miejsce – Transcend JetFlash 700

Pamięć USB flash, która łączy niezłą wydajność z pojemnością 16 GB i całkiem przystępną ceną, czego wynikiem jest dobra, czwarta pozycja w teście. W zależności od testu zapewnia szybkość odczytu 67–73 MB/s, a także szybkość zapisu 16–21 MB/s. Ta ostatnia wartość jest niezła, ale mogłaby być wyższa.

Ocena: jakość – dobry 4,25
Ocena: jakość/cena – dobry 4,45
Cena: 96 zł

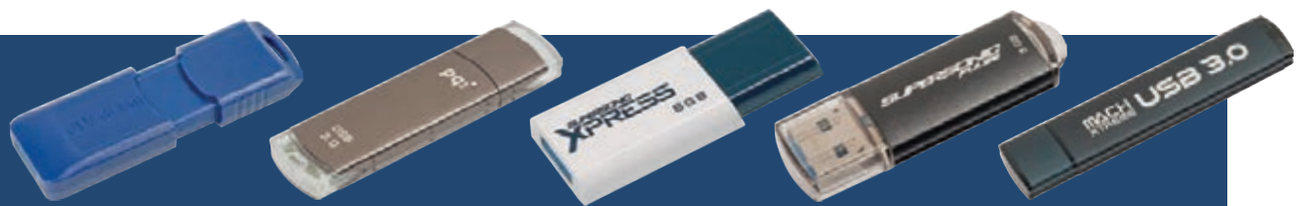
PLUSY
- Dobra wydajność ogólna
- Gwarancja bez terminu

MINUSY
- Nie znaleźliśmy

Dostarczył: Transcend, www.transcend-info.com

Wynik testu pamięci USB flash

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce	
	Producent i model	**Waga**	**Kingston Data Traveler Ultimate 3.0 DTU30G2/16GB**	**Ocena**	**Patriot Supersonic Pulse PS000938-PSF16GSPUSB**	**Ocena**	**Patriot Supersonic Xpress PS000912-PSF32GXPUSB**	**Ocena**	**Transcend JetFlash 700 TS16GJF700**	**Ocena**	**MX-Technology GX USB 3.0 Flash Drive MXUB3MGX-16G**	**Ocena**
1	Pojemność nominalna/rzeczywista	25%	16/14,92 GB	5,00	16/15,45 GB	5,00	32/29,46 GB	6,00	16/14,73 GB	5,00	16/14,65 GB	5,00
	Cena w przeliczeniu na 1 GB	20%	11,82 zł	2,95	5,32 zł	4,90	5,92 zł	4,72	6,52 zł	4,54	7,97 zł	4,11
	Obudowa i jej elementy	5%	plastik i metal; zaczep do zamocowania skuwki, dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	6,00	plastik i metal; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	6,00	plastik; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	4,00	plastik; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	4,00	plastik i metal; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	6,00
2	Transfer ciągły min./maks./śr.	6%	148,8/170,5/168,6 MB/s	6,00	74,3/88,3/79,9 MB/s	4,14	50,2/64/50,5 MB/s	2,97	66,8/67,1/67 MB/s	3,51	45,4/102,2/63,9 MB/s	3,67
	Czas dostępu (HD tune)	2%	0,311 ms	4,95	0,751 ms	3,07	0,345 ms	4,81	0,558 ms	3,89	0,646 ms	3,52
3	Zapis i odczyt minimalny (ATTO)	8%	0,3/1,9 MB/s	2,11	2,7/3,3 MB/s	4,95	0,4/6,8 MB/s	4,40	3,5/3,8 MB/s	5,85	0,3/2,6 MB/s	2,43
3	Zapis i odczyt maksymalny (ATTO)	8%	64,2/115,4 MB/s	6,00	11,7/93,7 MB/s	3,60	24,6/66,8 MB/s	3,58	21,1/68,1 MB/s	3,45	20,7/98,5 MB/s	4,11
4	Zapis małych/średnich/dużych plików	10%	5,7/30,7/53,2 MB/s	5,93	3,2/6,3/9,8 MB/s	2,50	2,9/6,8/22,6 MB/s	2,88	2,7/4,8/16,2 MB/s	2,52	3/11,7/14,9 MB/s	2,92
4	Odczyt małych/średnich/dużych plików	10%	113/109,6/116,9 MB/s	5,53	127,4/83/84,8 MB/s	4,93	90,7/59,7/59,6 MB/s	3,80	72,6/63,2/65,5 MB/s	3,68	104,9/86,3/89 MB/s	4,74
	Wyposażenie	1%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Oprogramowanie	1%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	USB 3 Flash Drive Format	4,00
	Wymiary i waga	0%	73x22x16 mm, 19 g		57x17x7 mm, 9 g		55x20x9 mm, 9 g		70x19x9 mm, 10 g		90x18x8 mm, 18 g	
	Gwarancja	3%	5 lat	6,00	2 lata	4,00	2 lata	4,00	bezterminowa	6,00	2 lata	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.kingston.com/pl	5,00	www.patriotmemory.com	4,00	www.patriotmemory.com	4,00	www.transcend-info.com	4,00	www.mx-technology.com	4,00
	Wynik testu											
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,64**	**dobry**	**4,45**	**dobry**	**4,41**	**dobry**	**4,25**	**dobry**	**4,16**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,80**	**bardzo dobry**	**5,03**	**dobry**	**3,67**	**dobry**	**4,45**	**dobry**	**4,02**
	Średnia cena rynkowa		176 zł		82 zł		174 zł		96 zł		117 zł	
	Do testu dostarczył		Kingston, www.kingston.com		Patriot, www.patriotmemory.com		Patriot, www.patriotmemory.com		Transcend, www.transcend-info.com		Mach Xtreme, www.mx-technology.com	



Wynik testu pamięci USB flash

		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce	
	Producent i model	**Waga**	**Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive 43895**	**Ocena**	**PQI Cool Drive U339V 6339-016GR1001**	**Ocena**	**Patriot Supersonic Xpress PS000910-PSF8GXPUSB**	**Ocena**	**Patriot Supersonic Pulse PS000937-PSF8GSPUSB**	**Ocena**	**MX-Technology GX USB 3.0 Flash Drive MXUB3MGX-8G**	**Ocena**
1	Pojemność nominalna/rzeczywista	25%	16/14,78 GB	5,00	16/14,74 GB	5,00	8/7,37 GB	4,00	8/7,73 GB	4,00	8/7,36 GB	4,00
	Cena w przeliczeniu na 1 GB	20%	8,46 zł	3,96	7,45 zł	4,27	8,62 zł	3,91	6,9 zł	4,43	9,48 zł	3,66
	Obudowa i jej elementy	5%	plastik; dziurka do smyczy	4,00	plastik; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	4,00	plastik; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	4,00	plastik i metal; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	6,00	plastik i metal; dziurka do smyczy, kontrolka informująca o pracy pamięci	6,00
2	Transfer ciągły min./maks./śr.	6%	71/98,1/97,5 MB/s	4,50	68,2/68,4/68,3 MB/s	3,57	49,8/58,3/50 MB/s	2,87	53,5/54,7/54,1 MB/s	2,93	41,2/50,6/45 MB/s	2,55
	Czas dostępu	2%	0,371 ms	4,70	0,554 ms	3,91	0,292 ms	5,03	0,708 ms	3,25	0,572 ms	3,83
3	Zapis i odczyt minimalny	8%	0,3/5,8 MB/s	3,83	2,9/0,5 MB/s	3,87	0,5/7,6 MB/s	4,83	1,8/3,9 MB/s	4,41	0,2/2,6 MB/s	2,37
3	Zapis i odczyt maksymalny	8%	24,2/57,1 MB/s	3,34	19,8/71,4 MB/s	3,47	27,9/67,6 MB/s	3,74	6,2/58,4 MB/s	2,57	13,2/60,2 MB/s	2,92
4	Zapis małych/średnich/dużych plików	10%	4,5/15,9/20,7 MB/s	3,73	2,6/5,4/17,1 MB/s	2,56	6/18,6/23,9 MB/s	4,39	2,2/3,5/5,2 MB/s	1,94	1,9/6/10,8 MB/s	2,18
4	Odczyt małych/średnich/dużych plików	10%	107,6/51,6/54 MB/s	3,84	78,6/64,9/66,8 MB/s	3,80	67,7/61,1/63 MB/s	3,56	69,5/52,6/54,2 MB/s	3,35	77,5/55,4/57,8 MB/s	3,54
	Wyposażenie	1%	brak	1,00	smycz	3,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Oprogramowanie	1%	brak	1,00	NIS 2009 (wersja 60-dniowa)	4,00	brak	1,00	brak	1,00	USB 3 Flash Drive Format	4,00
	Wymiary i waga	0%	71x22x10 mm, 12 g		68x19x9 mm, 13 g		55x20x9 mm, 9 g		57x17x7 mm, 9 g		90x18x8 mm, 18 g	
	Gwarancja	3%	2 lata	4,00	3 lata	5,00	2 lata	4,00	2 lata	4,00	2 lata	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.verbatim.net.pl	5,00	www.fen.pl	5,00	patriotmemory.com	4,00	patriotmemory.com	4,00	www.mx-technology.com	4,00
	Wynik testu											
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,13**	**dobry**	**4,09**	**dobry**	**3,92**	**dobry**	**3,69**	**dostateczny**	**3,47**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,89**	**dobry**	**4,05**	**bardzo dobry**	**4,88**	**bardzo dobry**	**4,89**	**dobry**	**3,98**
	Średnia cena rynkowa		125 zł		110 zł		64 zł		53 zł		70 zł	
	Do testu dostarczył		Verbatim, www.verbatim.net.pl		Konsorcjum FEN, www.fen.pl		Patriot, www.patriotmemory.com		Patriot, www.patriotmemory.com		Mach Xtreme, www.mx-technology.com	

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Pojemność nominalna/rzeczywista
To pojemność, jaką podaje producent na opakowaniu i jaką wyświetla system Windows.

2 Transfer ciągły min./śr./maks.
Wyniki testu syntetycznego HD Tune Pro 5.0. Dwie pierwsze liczby w komórkach tabeli oznaczają minimalną i maksymalną szybkość odczytu danych, jaka została zarejestrowana podczas testu (może to być wartość chwilowa). Natomiast najbardziej miarodajna jest trzecia wartość, która jest średnią z setek pomiarów wykonanych na pamięci w ciągu całego testu.

3 Zapis i odczyt minimalny/maksymalny
Testy wykonane za pomocą benchmarku ATTO, który mierzy wydajność przez zapis i odczyt w testowanej pamięci bloków danych o różnej wielkości. W przypadku wartości minimalnej są to bloki o wielkości 512 bajtów (odpowiadają zapisowi i odczytowi małych plików), a dla wartości maksymalnej – bloki 8 MB.

4 Zapis/odczyt małych/średnich/dużych plików
Test przeprowadzony za pomocą programu File-Copy, który przeprowadza zapis określonych grup plików, a następnie ich odczyt. Małe, średnie i duże pliki mają średnią wielkość odpowiednio 171 KB, 3,8 MB oraz 550 MB. Znając sumaryczną objętość plików oraz czas trwania testu, można policzyć wydajność pamięci.

Ultrabook Acer Aspire S3

Naprawdę przenośny

Acer Aspire S3 to komputer płaski, lekki, energooszczędny. Ze względu na wymogi Intela wszystkie ultrabooki będą pod tym względem bardzo podobne. Niestety, na razie ich ceny nie są adekwatne do możliwości.

Ultrabooki to laptopy, które mają zaoferować dobrą wydajność przy zachowaniu wysokiej mobilności. Sprawdziliśmy w praktyce możliwości takiego urządzenia.

Wyposażenie

Aspire S3 ma tylko 20 mm grubości, a jego waga wynosi 1370 g. Dzięki aluminiowej obudowie do złudzenia przypomina MacBooka Air, zresztą było to chyba zamierzenie konstruktorów.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Procesor (Cinebench 10)	7326 pkt.	
Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	68,7 MBps/18,9 ms	
Układ graficzny (3DMark Vantage)	1465 pkt.	
Jasność ekranu/kontrast	181 nitów/74:1	
Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy)	320/205 minut	
Temperatura oraz system chłodzenia	35/38 stopni, średni	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,41**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,27**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	3540 zł	
Do testu dostarczył	Acer, www.acer.pl	
Produkt alternatywny	Asus ZenBook UX21	

Mobilność nie dotyczy jednak czasu pracy na baterii. Wiele laptopów pracuje bez zasilania sieciowego nawet 8–10 godzin, tymczasem w przypadku acera maksymalny czas pracy to 5 godzin 20 minut. To wynik dobry, ale nie rekordowy. Funkcja Acer Green Instant On umożliwia włączenie (a tak naprawdę wybudzenie ze stanu uśpienia) komputera w ciągu 2 sekund. Komputer może przełączyć się także na tryb Deep Sleep, w którym może pozostać do 50 dni.

Możliwości

Większość ultrabooków ma dysk SSD poprawiający komfort pracy. Niestety, w testowanym acerze jest klasyczny dysk, a wbudowana pamięć flash o pojemności 20 GB nie jest dostępna dla użytkownika, ale służy do szybkiego usypiania i wznawiania pracy. Zestaw portów jest również okrojony, np. nie ma interfejsu sieciowego ethernet (jest tylko Wi-Fi). Aspire S3 ma dwa porty USB, wyjście HDMI, czytnik kart, bluetooth 4.0.

Jednak Aspire S3 ma także szereg innych wad. Przyciski touchpada są częścią jego przestrzeni roboczej, co jest rozwiązaniem może i ładnym, ale nieużytecznym. Irytuje też niezbyt cichy system chłodzenia, który przy przeciętnym obciążeniu komputera pracuje niemal cały czas. **MZ, AW**

Acer Aspire S3

- Małe wymiary i waga
- Wysoka energooszczędność
- Bardzo niewygodny touchpad
- Uciążliwa praca chłodzenia
- Błyszczący ekran

Dane techniczne Acer Aspire S3: **procesor** Intel Core i5-2467M, **ekran** 13,3" 1366x768, **grafika** Intel HD Graphics 2000, **pamięć** 4 GB DDR3, dysk 320 GB, **interfejsy** HDMI, 2xUSB, Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth 4.0, **czytnik kart** SD, kamera, **wymiary** 323x218x20 mm, **waga** 1,37 kg

Tusze alternatywne ActiveJet AB-1240

Pięć razy taniej

Zamienniki ActiveJet do drukarek Brother są pojemniejsze niż oryginały, a koszty druku są niższe.

Tusze alternatywne mogą być dla posiadaczy drukarek bardzo dobrym rozwiązaniem, o ile nie sprawiają więcej problemów niż oryginalne. Oceniliśmy najnowsze zamienniki ActiveJet, zastępujące tusze Brother LC1240C/M/Y/BK. Test wykonaliśmy na drukarce Brother DCP-J525W.

Koszt zakupu i druku

Oryginalne tusze do wykorzystanej w teście drukarki nie są szczególnie drogie – każdy kosztuje 56–70 zł. Jednak biorąc pod uwagę, że drukarka wykorzystuje cztery kartridże, ich sumaryczny koszt jest już bardzo wysoki i wynosi 240 zł (cena drukarki to ok. 400 zł). Zatem jest na czym oszczędzać.

Zamienniki marki ActiveJet kosztują ok. 18 zł każdy. Producent podaje jedynie ich pojemność (12 ml dla koloru, 30 ml dla tuszu czarnego). Testy wykazały, że mają zdecydowanie wyższą wydajność niż materiały oryginalne – od 756 stron A4 (tusz purpurowy) do 1305 stron (tusz czarny). W efekcie koszt druku czarno-białej strony to tylko 1,3 grosza (zamiast 11,8 gr), kolorowej ok. 8 groszy (zamiast 40 gr), a koszt druku zdjęcia A4 to 1 złoty (zamiast 7,73 zł).

Eksploatacja

Przed instalacją kartridżów ActiveJet warto nimi potrząsnąć, by uwolnić pływak służący do pomiaru poziomu tuszu – w przeciwnym wypadku drukarka ich nie rozpozna. Należy też przygotować się na to, że urządzenie nie wykorzysta całego tuszu – podczas testów zużyło 5,7–7,9 ml tuszu kolorowego oraz ok. 25 czarnego. Poza tym tusze ActiveJet nie mają żadnych zabezpieczeń w postaci czipów, które by utrudniały ich rozpoznanie przez drukarkę. Zamienniki są odpowiednio szczelne, więc nie ma niekontrolowanych wycieków. **MZ, AW**

ActiveJet AB-1240

- Duża pojemność i wydajność
- Atrakcyjna cena i koszty w przeliczeniu na stronę
- Dobra jakość druku
- Blokujący się pływak
- Pozostawanie w kartridżach sporej ilości tuszu

Dane techniczne ActiveJet AB-1240: **seria** Supreme (produkt fabrycznie nowy), **tusz** barwnikowy, **pojemność** 12 ml (CMY) oraz 30 ml (K), **zgodność z drukarkami** DCP-J525W, J725DW, J925DW, MFC-J6510DW, J6910DW, J430W, J625W

Podsumowanie testu

Parametry produktów	AB-1240CNX	AB-1240MNX	AB-1240YNX	AB-1240BNX
Cena łączna	70,71 zł			
Pojemność/wydajność deklarowana	12 ml/bd.	12 ml/bd.	12 ml/bd.	30 ml/bd.
Pojemność/wydajność rzeczywista	5,7 ml/798 str.	7,6 ml/756 str.	7,9 ml/850 str.	24,6 ml/1305 str.
Wydajność względem tuszu oryginalnego	133%	126%	142%	218%
Cena za stronę dokumentu	2,3 gr	2,3 gr	2,1 gr	1,3 gr
Cena za stronę dokumentu – łącznie	7,99 gr			
Zużycie na 20 zdjęć	2,47 ml	2,35 ml	3,01 ml	nie dotyczy
Wydajność rzeczywista	46 zdjęć	65 zdjęć	52 zdjęcia	nie dotyczy
Cena za stronę zdjęcia	0,4 zł	0,3 zł	0,3 zł	nie dotyczy
Cena za stronę zdjęcia – łącznie	1,00 zł			
Błąd odwzorowania barw	delta E 2000 12,04/10,92/22,02 pkt			

ZASILACZ NA GÓRZE konfiguracja podstawowa

Zimne powietrze jest wdmuchiwane przez wentylator umieszczony na przedniej ściance obudowy. Ciepłe powietrze jest wyciągane z obudowy przez wiatrak na tylnej ściance obudowy oraz wentylator zasilacza.

ZASILACZ NA GÓRZE konfiguracja zaawansowana

Dodatkowy wiatrak z przodu obudowy wdmuchuje powietrze bezpośrednio na dysk twardy. Wiatrak na bocznej ściance wdmuchuje zimne powietrze na kartę graficzną lub procesor (w zależności od położenia otworu wentylacyjnego).

Cichy i chłodny p

Każdy komputer wymaga dobrego chłodzenia, aby skutecznie odprowadzać ciepło produkowane przez procesor, kartę graficzną, dyski, RAM i płytę główną. W tym celu układy chłodzące zamontowane na poszczególnych podzespołach należy zamienić w jeden współdziałający i cichy system. Pokazujemy, jak to zrobić. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Źródłem głośnej pracy komputera są przede wszystkim wentylatory pracujące na układach chłodzących procesor i kartę graficzną. Im wydajniejsze są te podzespoły, tym więcej energii wymagają do działania. Zapotrzebowanie na energię zwiększa się także wraz z obciążeniem układu (np. przez aplikacje wykonujące dużą liczbę obliczeń).

Znaczna część dostarczonej energii jest emitowana w postaci ciepła, które nagrzewa pracujący układ. To ciepło należy usunąć z wnętrza obudowy. Jednocześnie konieczne jest dostarczenie zimnego powietrza, które będzie wykorzystane do chłodzenia poszczególnych układów komputera.

Poprawna wentylacja obudowy komputera

Każda, nawet najtańsza obudowa ma przynajmniej dwa otwory wentylacyjne, w których możesz zamontować wentylator o pasującym do otworu rozmiarze. Standardem jest jeden otwór na przedniej ściance obudowy oraz jeden na tylnej ściance (na wysokości procesora). Bardziej zaawansowane obudowy mają dodatkowe otwory na wiatraczki, np. na dolnej lub górnej ściance.

Poprawne rozmieszczenie i instalacja wentylatorów zależą od tego, gdzie się znajduje zasilacz w twojej obudowie – na górze czy na dole. Obydwa przypadki pokazujemy na schematach powyżej.

Wybór i instalacja wentylatorów

Zanim dokonasz zakupu wentylatorów, sprawdź, ile sztuk i jakiej wielkości jest ci potrzebnych. Nie należy przesadzać z liczbą wiatraków – zacznij od pary przód–tył. Jeśli to nie wystarczy, możesz dokupić kolejne wentylatory. Wielkość wiatraka jest zależna od rozstawu otworów montażowych (miejsc na śrubki). Najczęściej spotykane rozmiary to: 92, 120 i 140 mm. Możesz zmierzyć rozstaw otworów samodzielnie lub poszukać danych w specyfikacji obudowy.

Większe wiatraki – 120 i 140 mm – mają niższy współczynnik obrotów na minutę (RPM). Kręcąc się wolniej, generują mniej hałasu (mierzonego w decybelach – dBA) niż mniejsze modele – 80 i 92 mm. Wartość RPM przekłada się na ilość powietrza, jaką może przepchnąć wiatrak (mierzoną w metrach sześciennych na godzinę – m^3/h, lub stopach sześciennych na minutę – CFM).

W sklepach znajdziesz specjalne przejściówki pozwalające zamontować większy wiatrak w otworze o mniejszym rozstawie otworów montażowych, np. 120 mm, w miejsce wiatraka 80 mm. Możesz także kupić duże wiatraki – 140 mm, które można zamontować w miejscu zaprojektowanym dla wiatraka 120 mm. Dzięki takim rozwiązaniom możesz zainstalować cichszy lub wydajniejszy wentylator.

Wyciszanie obudowy

Drgania pracującego wiatraka przenoszą się na konstrukcję obudowy, która działa jak pudło rezonansowe i wzmacnia je, powodując głośne dźwięki. Możesz zlikwidować ten

O natężeniu hałasu generowanego przez pracujący wentylator decyduje jego prędkość obrotowa. Większe wiatraki, o średnicy 120 i 140 mm, kręcą się wolniej od mniejszych modeli, 80 i 92 mm, i są praktycznie niesłyszalne.

ZASILACZ NA DOLE konfiguracja podstawowa

Zimne powietrze jest wdmuchiwane przez wentylator umieszczony na przedniej ściance obudowy. Ciepłe powietrze jest wyciągane z obudowy przez wiatrak na tylnej ściance obudowy. Wentylator zasilacza tworzy osobny obieg powietrza.

ZASILACZ NA DOLE konfiguracja zaawansowana

Dodatkowy wiatrak z przodu obudowy wdmuchuje powietrze bezpośrednio na dysk twardy. Wiatrak na dole wdmuchuje powietrze na kartę graficzną. Kolejny wiatrak na górnej ściance zwiększa wydajność wysysania ciepłego powietrza.

ecet

problem, stosując silikonową podkładkę wygłuszającą – kosztuje kilka złotych, np. 6 zł za podkładkę pod wentylator 120 mm firmy SilentiumPC (w cenę wliczone są cztery gumowe podkładki pod śruby mocujące wentylator). Umieść ją między obudową a wentylatorem. Możesz też zastosować gumowe kołki (koszt 5–6 zł za 4 sztuki) zamiast śrub mocujących wentylator do obudowy (droższe wentylatory, np. seria Dark Wings firmy be quiet!, mają gumowe kołki w zestawie). To także zapobiegnie przenoszeniu drgań.

Podobnie jak podkładkę wygłuszającą możesz zamontować filtr, który zapobiegnie wciąganiu kurzu do wnętrza obudowy. Filtr warto montować tylko na wentylatorach wdmuchujących powietrze do obudowy. Koszt jednego filtra to kilkanaście złotych, np. 15 zł za filtr 120 mm firmy SilentiumPC. Filtr należy co jakiś czas wymontować i umyć pod bieżącą wodą.

Jeśli chcesz mieć wpływ na prędkość obrotu poszczególnych wiatraków, zamontuj potencjometr na przewodzie zasilającym wentylator. Jeden potencjometr kosztuje 13 zł. Bardziej zaawansowana opcja to montaż panelu przedniego w obudowie. Pozwala on zarządzać pracą wszystkich wentylatorów. Koszt takiego panelu to 20–30 zł. Informacje na temat paneli znajdziesz w artykule „Więcej w obudowie" w numerze 1/2012 PC Formatu.

Porządek w kablach

Nawet bardzo dobrą cyrkulację powietrza w obudowie można popsuć, jeśli się nie zadba o uporządkowanie przewodów. Luźno zwisające kable mogą blokować przepływ powietrza, a tym samym obniżać wydajność chłodzenia podzespołów.

Aby temu przeciwdziałać, przede wszystkim ogranicz liczbę kabli znajdujących się w obudowie. Odepnij wszystkie nieużywane przewody i postaraj się maksymalnie wykorzystać te, których nie możesz usnąć, np. podepnij dysk i napęd optyczny do jednego kabla zasilającego. Nie pozwól, aby niezbędne kable swobodnie wisiały w obudowie. Najlepiej pospinaj je w pęki za pomocą plastikowych obejm (do kupienia w sklepach dla majsterkowiczów) i przytwierdź do metalowego elementu obudowy (ze znalezieniem otworu, przez który można przełożyć plastikową obejmę, nie będzie problemu). W przypadku obudowy z zasilaczem na górze dobrym pomysłem jest umieszczenie spiętych kabli w niewykorzystywanym slocie napędów optycznych.

Jeśli chcesz mieć pełną kontrolę nad kablami w obudowie, pomyśl o zakupie zasilacza o konstrukcji modułowej. Taki zasilacz ma odpinaną większość przewodów – używasz tylko tych, które są aktualnie niezbędne. Drugie rozwiązanie to obudowa z kanałami na kable. Większość przewodów jest ukryta za tacką płyty głównej, a specjalne otwory pozwalają wyprowadzić przewody w pobliżu odpowiednich gniazdek. Przykładem stosunkowo taniej obudowy tego typu jest Aerocool PGS X-WARRIOR (200 zł).

Prosty panel wyposażony w kilka potencjometrów pozwala sterować prędkością obrotową poszczególnych wentylatorów zamontowanych w obudowie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Rodzaje gniazdek zasilających wentylatory

A – prosta wtyczka dwupinowa bez dodatkowych funkcji

B – wtyczka z trzema pinami, pozwala na odczyt prędkości obrotowej wiatraka za pomocą programu w Windows

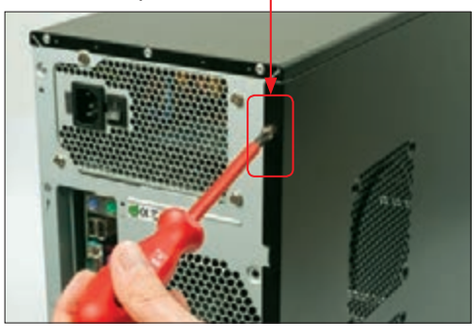
C – wtyczka czteropinowa, oprócz odczytu prędkości obrotu pozwala na sterowanie prędkością obrotów wiatraka z poziomu BIOS-u i Windows (zazwyczaj wykorzystywana przy chłodzeniu procesora)

D – wtyczka molex to większa wersja wtyczki dwupinowej

Montaż wentylatora w obudowie

Zamontujemy wentylator o rozmiarze 120 mm, wdmuchujący powietrze, na przedniej ściance obudowy oraz wentylator 92 mm, wyciągający ciepłe powietrze z obudowy, na tylnej ściance obudowy. Zasada montażu jest podobna dla wszystkich innych wentylatorów.

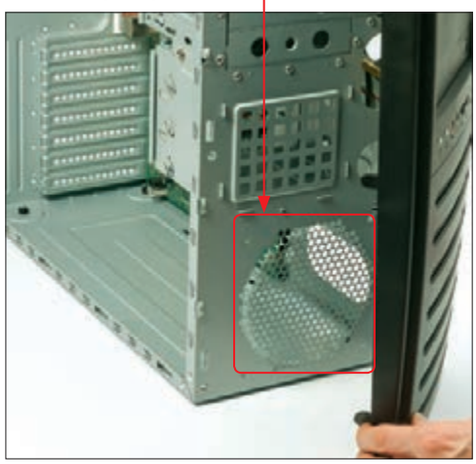
1 Odkręć śruby mocujące boczne pokrywy obudowy ■



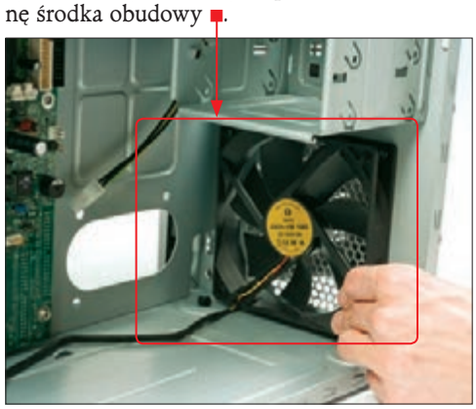
i zdejmij obie pokrywy:

Odszukaj i zwolnij (lekko odginając) plastikowe zaczepy blokujące przedni panel obudowy ■.

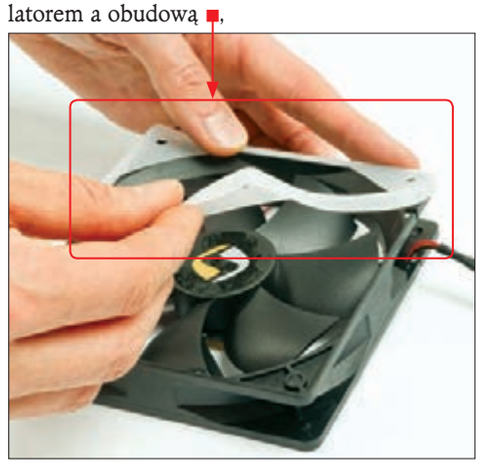
2 Zdejmij przedni panel. Odsłonisz w ten sposób kratkę, przez którą wentylator będzie wsysał powietrze ■.



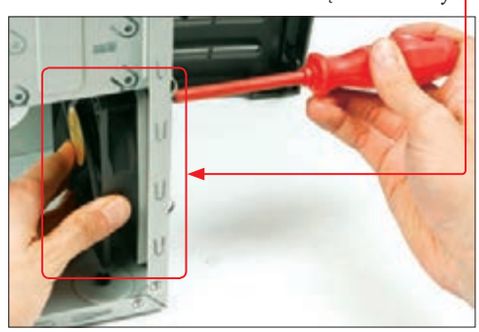
3 Kierunek nawiewu wiatraka wyznacza strzałka na obudowie ■. Umieść go tak, aby powietrze było wdmuchiwane do środka obudowy – w większości przypadków wentylator powinien być zwrócony kolorowymi przewodami w stronę środka obudowy ■.



4 Jeśli chcesz umieścić filtr przeciw kurzowi lub podkładkę wyciszającą między wentylatorem a obudową ■,



to teraz jest odpowiedni moment. Przykręć wentylator czterema śrubkami na zewnątrz obudowy ■.

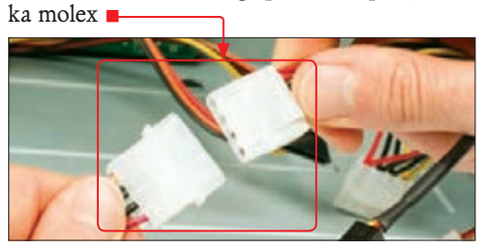


5 Analogicznie zamontuj wentylator na tylnej ściance. Tym razem skieruj wentylator kabelkami na zewnątrz obudowy.

6 Podłącz kable zasilające do wolnych wejść oznaczonych jako FAN na płycie głównej ■.

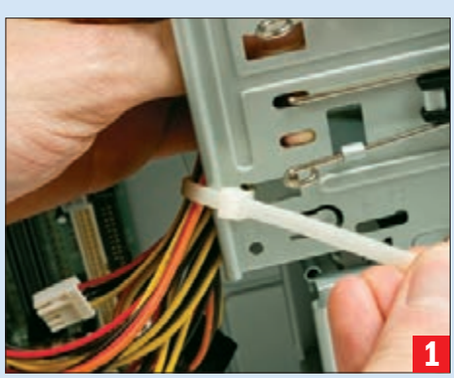
Jeśli nie masz wystarczającej liczby gniazdek, zastosuj rozgałęziacz – koszt 13 zł. W tym momencie możesz też podłączyć potencjometr sterujący prędkością obrotu wiatraczka. Po prostu wepnij go między kabel zasilający wentylator a gniazdko zasilające płyty głównej.

7 Jeśli nie chcesz zasilać wiatraków z płyty głównej, możesz to zrobić bezpośrednio z zasilacza. Będzie do tego potrzebna przejściówka molex ■



(kosztuje 8 zł, a w niektórych wiatrakach jest wliczona w cenę).

Zadbaj o porządek w obudowie – zarządzanie kablami



Spięcie kabli w pęk 1 i przymocowanie do obudowy 2 znacznie poprawi cyrkulację powietrza w obudowie.

Niezależne pomiary temperatury

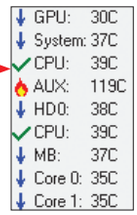
Niezależne od systemu operacyjnego pomiary temperatury zapewni panel przedni z kompletem czujników temperatury. Aktualne temperatury podzespołów będą wyświetlane na ekranie panelu przedniego.

Pomiar temperatury peceta

Temperaturę pracy komputera sprawdzisz za pomocą programu SpeedFan (do pobrania spod adresu 1). Pamiętaj, że temperatura pracy nieobciążonego komputera jest znacznie niższa, niż gdy np. uruchomisz grę 3D. Aby sprawdzić temperaturę pracy obciążonych podzespołów, użyj programu testującego wydajność komputera, np. 3DMark Vantage (dostępny pod adresem 2). Pokazujemy, jak zmierzyć temperaturę pracy komputera.

1 Zainstaluj i uruchom program SpeedFan.

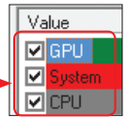
W oknie głównym zobaczysz pole z temperaturami pracy poszczególnych podzespołów.



Nie wszystkie podane wartości są poprawne. Możesz odrzucić absurdalnie niskie lub wysokie wskazania AUX: oraz temperatury niższe niż temperatura pomieszczenia, w którym stoi komputer.

2 Interesują nas wartości temperatur w polach: GPU: – temperatura karty graficznej, CPU: – temperatura procesora centralnego i System: – ogólna temperatura płyty głównej. W sekcji obok możesz odczytać prędkość obrotu wiatraczków chłodzących poszczególne podzespoły komputera.

3 Przejdź do zakładki Charts. Zaznacz pola.

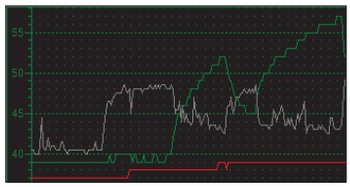


Temperatury pracy podzespołów pojawią się na wykresie powyżej i będą rejestrowane, dopóki nie zatrzymasz pomiaru.

4 Nie zamykając programu SpeedFan, zainstaluj i uruchom 3D Mark Vantage.

Najpierw kliknij przycisk UPGRADE LATER, a potem RUN BENCHMARK, aby rozpocząć test.

5 Po zakończeniu testu przejdź do okna wykresów Charts w programie SpeedFan. 3D Mark Vantage najpierw testuje wydajność karty graficznej, a potem procesora. Dlatego na wykresach zobaczysz dwie maksymalne temperatury: kolor zielony dla karty graficznej, kolor szary – dla procesora. Wykres temperatury płyty głównej – kolor czerwony – powinien mieć płaski przebieg:



Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/220
2 http://pcformat.pl/u/221

Poprawne maks. temperatury karty graficznej i procesora

Karty graficzne Nvidia	Temperatura	Karty graficzne AMD	Temperatura
GeForce 9800 GT	86	Radeon 5770	64
GeForce 8800 GT	63	Radeon 4850	56
GeForce 460 GTX	69	Radeon 4870	64
GeForce 260 GTX	70	Radeon 5850	62
GeForce 560 GTX	85	Radeon 5870	66
GeForce 430 GT	65	Radeon 6670	61
Procesory Intel	**Temperatura**	**Procesory AMD**	**Temperatura**
Core i5 2500K	55	FX-8150	68
Core i3 2100	54	Phenom II X4 840	44
Core i5 650	65	Athlon II X4 620	45
Core 2 Duo E8500	38	Athlon II X3 440	44
Core i3 530	45	Phenom II X6 1100T	55

REKLAMA

1 NOWY MECHANIZM ODKRYWANIA TREŚCI

W YouTube zmienił się sposób odnajdywania klipów. Choć działa wyszukiwarka, twórcy serwisu zachęcają do śledzenia treści publikowanych przez wybranych użytkowników. Zastosowany mechanizm przypomina Facebooka. Po zasubskrybowaniu kanału otrzymujemy powiadomienia o nowych filmach opublikowanych przez „znajomego".

2 LISTA POWIADOMIEŃ

Na stronie głównej pojawiają się informacje o nowościach na obserwowanych kanałach. Oprócz filmów są także materiały polecane z innych kanałów. Po dodaniu kanału pojawi się na pierwszym miejscu ostatnio dodany do niego film.

3 FILMY POLECANE PRZEZ YOUTUBE

Dobrym sposobem odkrywania ciekawych filmów na YouTube jest przeszukiwanie listy klipów wybranych na podstawie twoich preferencji. Serwis śledzi, co oglądasz i jakie filmy dodajesz do **Ulubionych**, i na tej podstawie wyszukuje nowości na podobne tematy.

4 SUBSKRYPCJE

Ten obszar strony pełni rolę podobną do listy znajomych na Facebooku. Po kliknięciu wybranego elementu pojawią się na liście powiadomień informacje o aktualizacjach z danego kanału. Tutaj znajdziesz też odnośniki do swoich kont na Facebooku i Google+. Możesz więc zobaczyć, jakie filmy przesłali lub polubili twoi znajomi.

5 WYBRANE PRZEZ YOUTUBE

Filmy polecane przez serwis. Na pierwszym miejscu są **Trendy**, czyli filmy zdobywające popularność. Filmy, które już obejrzano wiele razy, są w kategorii **Popularne**. Po kliknięciu **Więcej** znajdziesz łącznie kilkanaście kategorii klipów.

6 SUGEROWANE KANAŁY

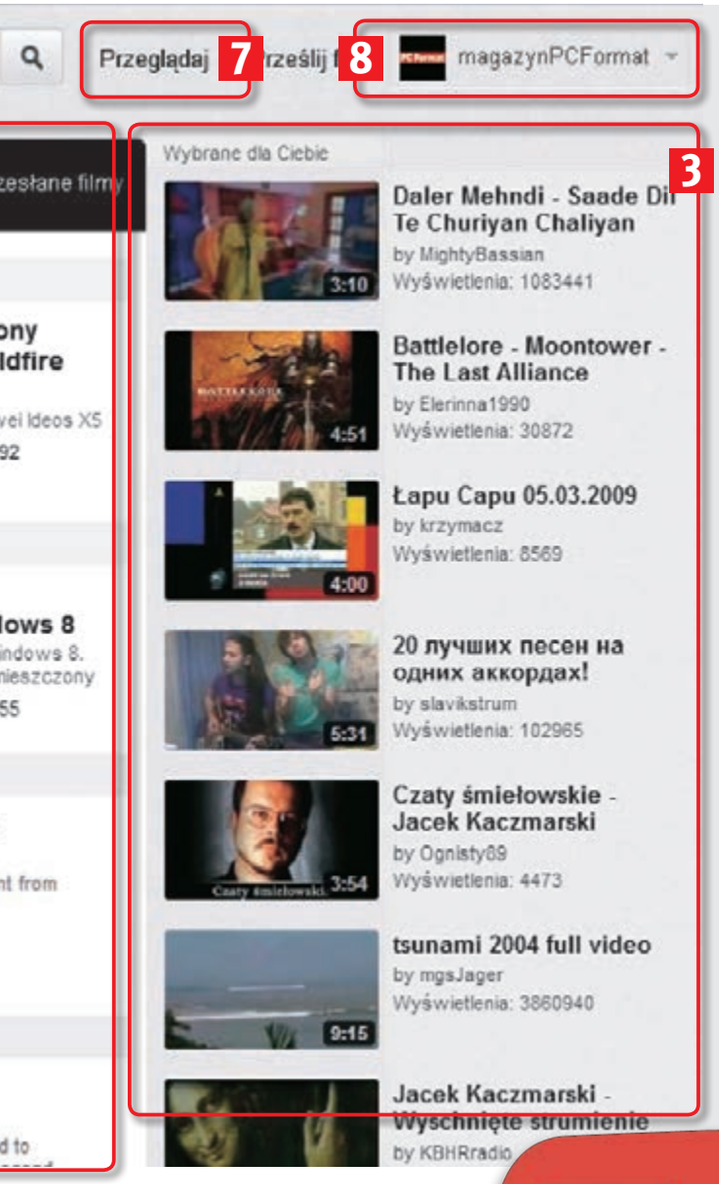
YouTube wykrywa nie tylko interesujące cię klipy, ale także kanały zgodne z twoimi preferencjami. Klikając nazwę kanału, wyświetlisz w centralnym obszarze listę najnowszych filmów.

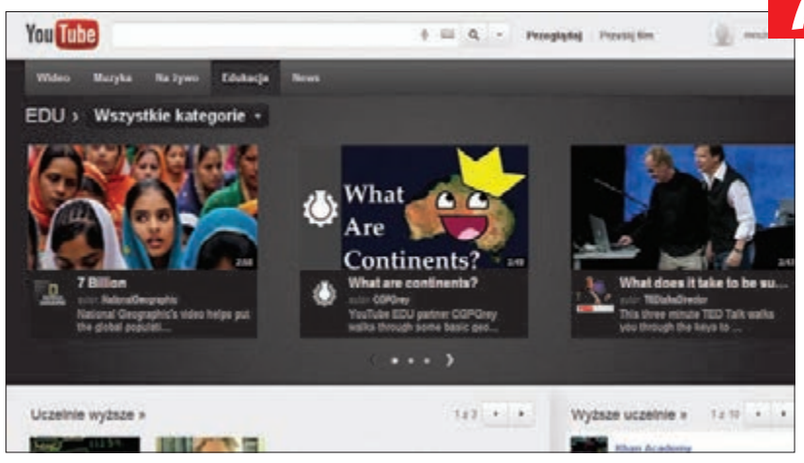
NOWY

YouTube zmienia się w internetową telewizję. Ma to zachęcić stacje komercyjne i gwiazdy do udostępniania w serwisie swoich programów, które będziesz mógł obejrzeć za darmo. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Chociaż w nowym YouTube rzuca się w oczy przede wszystkim zmiana wizualna, najważniejsza modyfikacja dotyczy strategii serwisu. Do tej pory w centrum uwagi był pojedynczy klip. Teraz promowany jest kanał, czyli zbiór klipów umieszczony na koncie konkretnego twórcy. To ukłon w stronę profesjonalnych producentów treści, którym zależy na związaniu odbiorców z własną marką, i jednocześnie krok w stronę przekształcenia YouTube'a w konkurenta telewizji kablowych.

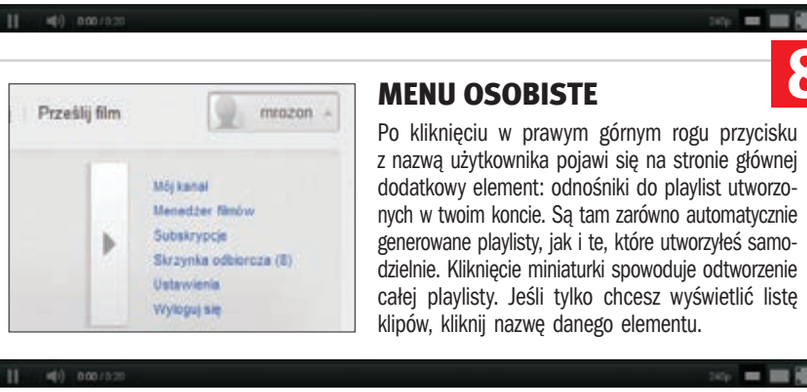
Teraz, korzystając z nowego YouTube'a, nie będziesz już miał wątpliwości, skąd pochodzi





SERWISY TEMATYCZNE

YouTube wzbogacił się także o serwisy tematyczne. Znajdziesz je, klikając odnośnik **Przeglądaj** na stronie głównej. W serwisie **Muzyka** można wyszukiwać wideoklipy w jednym z kilkunastu gatunków muzycznych. Z kolei zakładka **Na żywo** to zbiór kanałów telewizyjnych transmitowanych przez YouTube. Jest tam na przykład anglojęzyczna telewizja Al Jazeera. Zakładka **Edukacja** zawiera zbiór filmów poświęconych zagadnieniom naukowym, które są posortowane według poziomu: od podstawówki, przez liceum, studia, skończywszy na nauce przez całe życie.



MENU OSOBISTE

Po kliknięciu w prawym górnym rogu przycisku z nazwą użytkownika pojawi się na stronie głównej dodatkowy element: odnośniki do playlist utworzonych w twoim koncie. Są tam zarówno automatycznie generowane playlisty, jak i te, które utworzyłeś samodzielnie. Kliknięcie miniaturki spowoduje odtworzenie całej playlisty. Jeśli tylko chcesz wyświetlić listę klipów, kliknij nazwę danego elementu.

YouTube

dany materiał. Nowy układ strony ma także zachęcić użytkownika do subskrybowania kanału, jeśli oglądany film mu się spodobał. Dzięki tej zmianie YouTube zaczyna przypominać internetową telewizję z wieloma kanałami, działającą na zasadzie wideo na życzenie.

Aby można było wygodnie oglądać kanały, Google całkowicie od nowa zaprojektował stronę startową YouTube'a. Jej najważniejszą funkcją jest teraz wyświetlanie powiadomień o nowościach na kanałach oraz zarządzanie subskrypcjami. Do czego służą opcje nowego interfejsu, dowiesz się z grafiki powyżej.

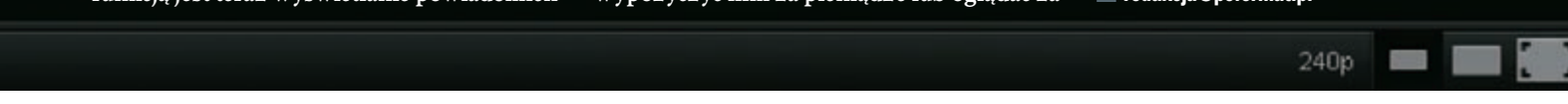
Właściciele YouTube'a chcą, by ich serwis był tak samo dobrym miejscem do udostępniania filmów i odcinków seriali, jak telewizja kablowa czy inne serwisy, gdzie można wypożyczyć film za pieniądze lub oglądać za darmo finansowane z reklam programy. Udało się już podpisać kontrakty z ponad 100 gwiazdami, takimi jak: Madonna, Jay-Z, Tony Hawk czy Shaquille O'Neal, które w tym roku uruchomią własne kanały na YouTube. Łącznie codziennie ma się pojawiać ponad 20 godzin wideo, które będzie można obejrzeć tylko w tym miejscu. Oryginalne treści na YouTube znajdziesz na stronie 1.

Czy nowa, poważniejsza odsłona YouTube'a oznacza koniec świątyni radosnej twórczości internetowej? Nic na to nie wskazuje. Co więcej, amatorzy, którzy tworzą własne treści, teraz mają szansę na nich zarabiać dzięki programowi partnerskiemu (działa obecnie także w Polsce).

Adresy internetowe

1 www.youtube.com/creators/original-channels.html

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
› redakcja@pcformat.pl



YouTube dla ciebie

Dodaj kanały

Korzystając z YouTube'a, nie warto poprzestawać na wyszukiwaniu i oglądaniu klipów. Serwis ma sporo przydatnych narzędzi, które pozwalają dopasować jego działanie do twoich upodobań. Pokażemy, jak używać tych opcji, a także, jak zapisać klipy na dysku peceta. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

W celu skorzystania z porad zamieszczonych w tym artykule będziesz potrzebował konta na YouTube. Jeśli używasz jakiejkolwiek usługi Google'a, na przykład Gmaila, masz już to konto i za jego pomocą możesz logować się zarówno do YouTube'a, jak i każdego innego serwisu tej firmy. Jeśli nie, załóż je, bo warto.

Jedną z najważniejszych zalet YouTube'a jest mechanizm proponowania użytkownikowi filmów na interesujący go temat. Jednak, żeby mechanizm mógł zadziałać, YouTube musi zgromadzić informacje o twoich preferencjach, co odbywa się przez analizę historii oglądanych filmów. A tę serwis rejestruje tylko wtedy, gdy oglądasz klipy, będąc zalogowanym. Kolejną korzyścią z posiadania konta jest indywidualizowanie strony startowej. Po zalogowaniu się będziesz mógł dodać do niej interesujące cię kanały i odbierać powiadomienia o pojawiających się na nich nowościach. Bez tego cała idea kanałów, z której wynikają ostatnie zmiany w YouTube, nie miałaby sensu.

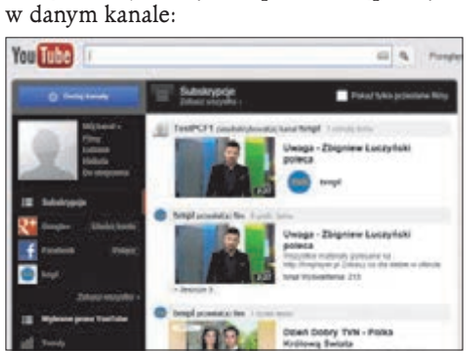
Indywidualizowanie strony głównej YouTube'a

W warsztacie pokażemy, w jaki sposób wyświetlić na stronie startowej YouTube'a kanały, w których ukazują się najbardziej interesujące cię programy.

1 Po wejściu na stronę YouTube zobaczysz informację o tym, że serwis na podstawie lokalizacji, z której się łączysz, automatycznie ustawił język i filtr lokalizacji. Zamknij komunikat, klikając OK. Następnie kliknij przycisk Zaloguj się i w formularzu wpisz swoją nazwę użytkownika Google.

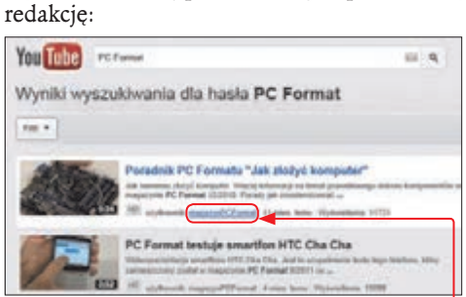
2 Jeśli konto jest nieużywane albo jeśli we wcześniejszej wersji YouTube'a nie dodałeś żadnego użytkownika do zakładki **Ulubione**, środkowa kolumna z subskrypcjami będzie pusta. Aby coś się w niej pojawiło, musisz się zapisać do kanału. Znajdź w menu z lewej strony sekcję Sugerowane kanały i kliknij przycisk + obok jednego z kanałów.

3 Po odświeżeniu strony zobaczysz nowy kanał w menu w sekcji Subskrypcje. Jednocześnie w kolumnie z aktualizacjami wyświetli się lista najnowszych klipów udostępnionych w danym kanale:



Aby obejrzeć film, kliknij miniaturkę. Po zakończeniu wróć na stronę startową, klikając logo YouTube.

4 Teraz spróbujemy znaleźć kanał PC Formatu za pomocą wyszukiwarki. Na stronie głównej YouTube wpisz w pole wyszukiwania hasło **PC Format** i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się lista filmów wyprodukowanych przez naszą redakcję:

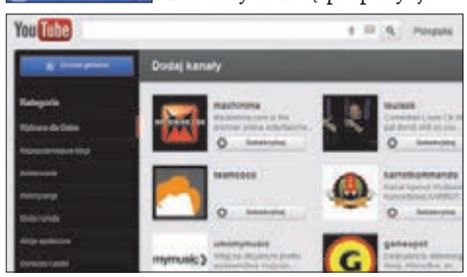


Aby przejść bezpośrednio do kanału, kliknij link znajdujący się w polu użytkownik.

5 W kanale PC Formatu znajdź w nagłówku przycisk Subskrybuj i kliknij go. Po powrocie na stronę startową zobaczysz w strumieniu aktualizacji filmy z naszej redakcji. Subskrypcję możesz dodać także ze strony z dowolnym filmem – wystarczy kliknąć przycisk Subskrybuj nad odtwarzaczem wideo.

6 W tym samym miejscu możesz także włączyć mechanizm powiadamiania e-mailem o nowościach. Jeśli chcesz, by każdy nowy klip w kanale był anonsowany w ten sposób, naprowadź kursor myszki na przycisk Subskrybujesz. Pojawi się dymek, w którym musisz zaznaczyć opcję Gdy pojawi się nowy film, wyślij mi też e-maila.

7 Ciekawe kanały możesz znaleźć także w katalogu tematycznym, do którego wchodzisz ze strony startowej, klikając przycisk Dodaj kanały. Zobaczysz listę propozycji:



Zostały dobrane na podstawie twoich preferencji albo przez zespół YouTube'a, jeśli nie korzystałeś wcześniej z serwisu. W menu z lewej strony znajdziesz też kilkanaście kategorii tematycznych, a w nich najpopularniejsze kanały z całego świata.

8 Gdy liczba subskrypcji wzrośnie, warto zadbać o to, by w menu na zindywidualizowanej stronie startowej wyświetlały się używane najczęściej kanały. W obszarze **Subskrypcje** kliknij Zobacz wszystko. Przejdziesz do strony zarządzania subskrypcjami. Znajdź tam kanał, który ma być pierwszy, i kliknij znajdującą się przy nim ikonę pinezki.

9 Ostatnim narzędziem indywidualizowania strony startowej YouTube'a, jakie chcemy polecić, jest opcja Pokaż tylko przesłane filmy. Jeśli ją zaznaczysz, zostaną w strumieniu aktualizacji odfiltrowane z kanałów polecane filmy. Oczywiście warto z tego skorzystać tylko wtedy, gdy oglądasz kanały specjalizujące się w oryginalnych produkcjach, a nie w wyszukiwaniu i polecaniu klipów innych twórców.

Zarządzanie filmami i playlistami

Wygodnym sposobem zachowania najciekawszych filmów jest utworzenie tematycznych playlist na koncie YouTube. Zawartość playlisty możesz odtworzyć jako jeden film, więc są one wygodnym sposobem połączenia w jedną całość programów telewizyjnych czy filmów dokumentalnych, które w YouTube są najczęściej w minimum 10 fragmentach.

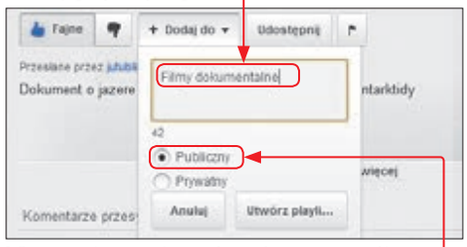
1 W konto YouTube są wbudowane domyślne playlisty:

Dwie z nich są generowane automatycznie. Do dwóch pozostałych – Ulubione i Do obejrzenia – możesz dodawać filmy ręcznie. Listy możesz wyświetlić na zindywidualizowanej stronie startowej po kliknięciu przycisku ze swoją nazwą użytkownika.

2 Film do listy Historia trafia automatycznie po tym, jak obejrzysz go w YouTube, będąc jednocześnie zalogowanym do serwisu. Do listy Lubiane filmy są dodawane wszystkie rzeczy, które w YouTube oznaczysz, klikając na stronie filmu przycisk Fajne. Jeśli w przyszłości klikniesz przycisk , film zostanie usunięty z listy Lubiane filmy.

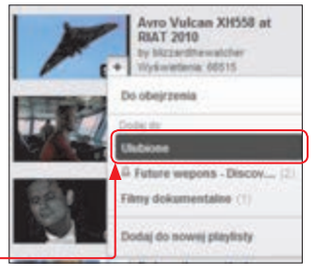
3 W celu dodania klipu jednej z dwóch list kliknij na stronie z filmem przycisk + Dodaj do, a z listy, która się pojawi, wybierz Ulubione albo Do obejrzenia. Jest tam także polecenie Dodaj do nowej playlisty, za którego pomocą możesz stworzyć pierwszą własną playlistę na YouTube.

4 Po wybraniu nowej listy pojawi się dymek, do którego wpisujesz nazwę tworzonej playlisty, np. .

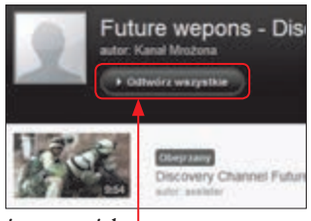


Następnie musisz zdecydować, czy lista ma być prywatna czy publiczna – domyślnie jest zaznaczona opcja . Ustawienia potwierdzasz, klikając przycisk Utwórz playli... Nowa playlista będzie się pojawiała w menu + Dodaj do, więc łatwo będziesz mógł dodawać do niej kolejne klipy.

5 Filmy można także dodawać do playlisty bezpośrednio z listy miniaturek, np. w wynikach wyszukiwania czy na liście aktualizacji subskrypcji na zindywidualizowanej stronie startowej. W tym celu naprowadź kursor myszy na miniaturę, kliknij ikonę +, która pojawi się na obrazku, po czym wybierz playlistę, do której chcesz dodać klip, np. .



6 Jak wspomnieliśmy, całą playlistę można odtworzyć jak jeden film. Po dodaniu wszystkich fragmentów programu kliknij swoją nazwę użytkownika w prawym górnym rogu strony, żeby wyświetlić panel do przeglądania playlist. Następnie kliknij nazwę listy, aby ją wyświetlić. Po wejściu do listy możesz odtworzyć ją w całości, klikając przycisk .



7 Po uruchomieniu odtwarzania pojawi się w dolnej części ekranu panel z miniaturami klipów zapisanych na liście:

Dzięki niemu możesz się łatwo przełączać między filmami, a także zmieniać ich kolejność, posługując się metodą przeciągnij i upuść. Ta ostatnia funkcja przydaje się w szczególności przy playlistach złożonych z klipów muzycznych.

8 Playlisty można wygodnie edytować za pomocą Menedżera filmów. Aby do niego wejść, kliknij panel z nazwą użytkownika w prawym górnym rogu, a następnie link Menedżer filmów. Potem przejdź do zakładki Playlisty. Tam znajdziesz wszystkie playlisty, jakie utworzyłeś do tej pory. Aby zmodyfikować playlistę, kliknij Edytuj.

9 Jeśli chcesz usunąć film z playlisty, naciśnij znak ⊗ z prawej strony wybranego elementu. Aby zmienić kolejność klipów, przeciągnij je myszą, łapiąc pozycję na liście z lewej strony. Na samym początku tej strony znajdziesz opcje prywatności. Jeśli chcesz, by lista była niewidoczna dla innych osób, zaznacz opcję Prywatny. Zmiany potwierdź, klikając przycisk Zapisz.

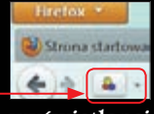
Pobieranie filmów z YouTube

Wtyczka do Firefoksa – Video Download Helper – pozwala zapisać filmy z YouTube na komputerze i dodatkowo przekonwertować je na urządzenia przenośne. Program działa także w wielu innych serwisach z materiałami wideo.

1 Aby zainstalować wtyczkę, kliknij przycisk Firefox, a następnie wybierz polecenie Dodatki. W panelu, który się wyświetli, przejdź do zakładki Pobierz dodatki. Znajdź w niej pole Szukaj we wszystkich dodatkach, wpisz w nim Video Download Helper i naciśnij [Enter].

2 Wtyczka będzie na pierwszym miejscu listy wyników. Kliknij znajdujący się z prawej strony przycisk Zainstaluj. Po zakończeniu ściągania kliknij link , aby zrestartować Firefoksa.

3 Po uruchomieniu przeglądarki znajdziesz z lewej strony paska adresu nową ikonę .



Jeśli będzie kolorowa, to z wyświetlonej strony możesz pobrać film.

4 Kliknij przycisk rozwijania listy obok ikony. Na liście pojawią się dostępne rozdzielczości. Po wskazaniu myszą odpowiadającej ci wersji, najlepiej z rozszerzeniem .mp4, pojawi się menu pobierania.

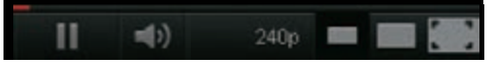
5 Aby rozpocząć pobieranie, wybierz z menu Pobierz. Film zostanie zapisany w katalogu domyślnym przeglądarki. Film można konwertować na inny format w czasie pobierania, jednak konieczne jest do tego zainstalowanie kodeka.

6 Kliknij *prawym* klawiszem ikonę programu obok paska adresu i z menu wybierz Ustawienia. Przejdź do zakładki i zaznacz Włącz konwersję. Teraz kliknij przycisk Zainstaluj/uaktualnij konwerter, na stronie WWW naciśnij:

Download ConvertHelper Setup Program

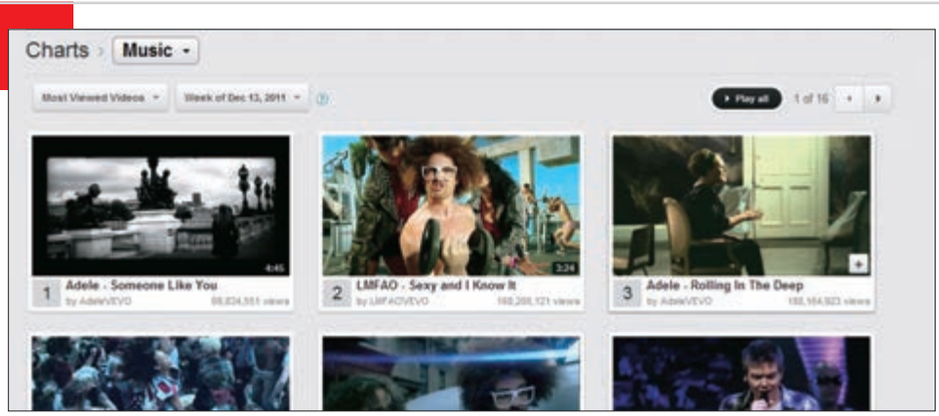
zainstaluj pobrany program i uruchom ponownie przeglądarkę Firefox.

7 Aby pobrać wideo i skonwertować je, wybierz opcję Pobierz i konwertuj. W oknie Opcje konwersji wybierz z listy format pliku lub urządzenie, do jakiego chcesz przegrać film, np. iPhone, i kliknij OK. Jeśli pojawi się prośba o włączenie konwersji, powtórz krok **6**. Gotowy film pojawi się w katalogu domyślnym przeglądarki.



Co można obejrzeć

Gigantyczną bibliotekę YouTube w dużej mierze stworzyli sami internauci, więc zamieszczane tam klipy są odbiciem wszelkich możliwych zainteresowań, hobby, gustów i stylów. Oto nasze propozycje, których najprawdopodobniej jeszcze nie oglądałeś. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**



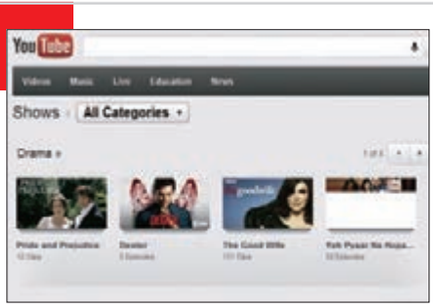
MUZYKA I TELEDYSKI

Na YouTube znajdziesz znanych wykonawców i niezależne, niszowe nagrania i teledyski oraz archiwalne nagrania, których nie ma już w sprzedaży. Nie brakuje nowych teledysków. Warto szukać też nagrań z koncertów. Są to zarówno amatorskie zapisy, jak i archiwalne nagrania telewizyjne. Są też teledyski do karaoke. Dobrym miejscem do słuchania najlepszej muzyki na YouTube jest strona z listą przebojów:
youtube.com/charts/videos_views/music

KOMEDIA

Na YouTube są wszystkie znane skecze współczesnych gwiazd polskiego kabaretu i najlepsze skecze i piosenki z dawnych lat, jak choćby najbardziej znanych występów Bohdana Smolenia i kabaretu TEY.

Komedie są najczęściej oglądanymi filmami na YouTube. Do tej kategorii zalicza się pięć najpopularniejszych kanałów w serwisie: RayWilliamJohnson, nigahiga, smosh, machinima, ShaneDawsonTV. Warto zapoznać się szczególnie z pierwszym, w którym prowadzący naśmiewa się ze śmiesznych filmików krążących w sieci:
youtube.com/RayWilliamJohnson



PROGRAMY I SERIALE

Tego typu materiały są najczęściej podzielone na 10–15-minutowe odcinki, więc ich oglądanie nie jest zbyt komfortowe. Chyba że fragmenty ułożysz w playlistę i odtworzysz jako jedną całość. YouTube to często jedyne źródło, gdzie można zdobyć starsze programy. Szczególnie wartościowe są filmy dokumenty historyczne czy poświęcone sztuce, które nie tracą na aktualności, a często ujmują tematy w sposób dokładniejszy niż współczesne produkcje nastawione na sensację. Wszystkie legalnie udostępnione programy zebrano na stronie YouTube Shows:
youtube.com/shows

FILMY PEŁNOMETRAŻOWE

W serwisie jest umieszczonych legalnie wiele filmów pełnometrażowych: dokumentalne, fabularne i klasyki. Są na przykład komedie z Charlie'em Chaplinem oraz Flipem i Flapem. Klasykę znajdziesz m.in. w katalogu youtube.com/movies. Aby dostać się do tych filmów, trzeba po wejściu na stronę zmienić język na angielski, wybierając go z listy **Choose your language**, którą znajdziesz na dole strony.

YouTube puchnie też od nowych lub starszych, lecz wciąż popularnych produkcji zarówno polskich, jak i zagranicznych. Są one wrzucane przez użytkowników z naruszeniem zasad. Ale zanim Google skasuje taki materiał, można z niego korzystać legalnie. Filmów trzeba szukać według tytułów w wyszukiwarce. Razem z tytułem wpisz hasło **cały film** lub **full movie**. Przykładem świetnego i legalnego filmu jest Home, pokazujący ziemię z powietrza:
youtube.com/homeproject

ORYGINALNE PRODUKCJE TYLKO DLA YOUTUBE

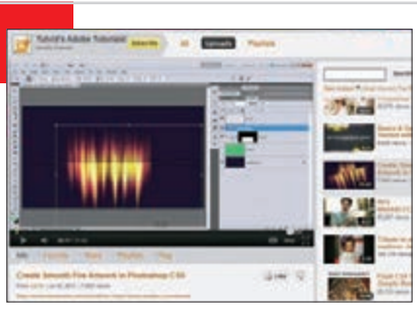
Według informacji z Google'a oryginalne kanały na zamówienie YouTube'a będą sukcesywnie uruchamiane w 2012 roku. Na stronie znajdziesz listę zapowiedzi tych produkcji. Tam też pojawią się informacje o starcie danego kanału:
youtube.com/creators/original-channels.html

WIDEOPREZENTACJE POMOCNE PRZED ZAKUPAMI

YouTube warto odwiedzić także przed zakupami. Bardzo szybko po premierze nowego sprzętu pojawiają się na YouTube recenzje wideo robione przez profesjonalistów i amatorów. Możliwość zobaczenia urządzenia w akcji dostarcza znacznie więcej informacji niż lektura opisu, nawet z bardzo dobrymi zdjęciami. Na YouTube znajdziesz także nagrania z obszernymi fragmentami gier komputerowych, które pojawiają się jeszcze przed premierą. Są to zarówno materiały promocyjne wydawców, jak i nagrania wykonane zza pleców na targach czy zamkniętych pokazach prasowych, które są ciekawsze, bo pokazują niewyselekcjonowany materiał. Przykładem ciekawego polskiego kanału z recenzjami gier jest GramiTV:
youtube.com/Gramitacja

JAK SZUKAĆ NA YOUTUBE

Pole wyszukiwania klipów znajduje się na każdej stronie serwisu. W przeciwieństwie do zwykłej wyszukiwarki Google, nie ma tu formularza wyszukiwania zaawansowanego. Można natomiast filtrować wyniki wyszukiwania, co ułatwia poruszanie się po liście trafień. Filtry możesz rozwinąć, klikając przycisk Filtr na stronie wyników. Trafienia można sortować według typu, w zależności od tego, czy szukasz kanału, klipu czy playlisty. Poza tym można określić m.in. czas trwania, rozdzielczość, datę dodania i kilka innych zmiennych, które pozwolą bardzo zawęzić listę trafień.

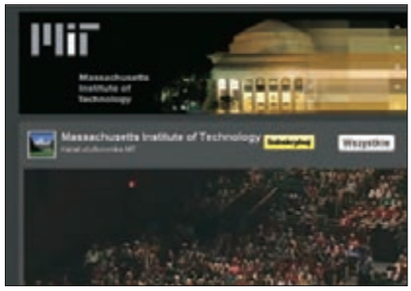


PORADY I SAMOUCZKI

Wśród filmów jest w serwisie wiele materiałów, które pomagają rozwiązać codzienne problemy. Użytkownicy dzielą się w nich swoimi doświadczeniami w samodzielnej naprawie rozmaitych urządzeń, udostępniają przepisy, jak coś wytworzyć w kuchni czy domowym warsztacie albo jak w niecodzienny sposób wykorzystać dane urządzenie. Duża grupa samouczków dotyczy oprogramowania, w szczególności graficznego. Aby zostać mistrzem Photoshopa, wystarczy pooglądać filmy na YouTube. Na kanale Tutvid znajdziesz doskonałe poradniki z wielu aplikacji Adobe:
youtube.com/tutvid

MATERIAŁY EDUKACYJNE

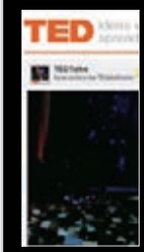
Przygodę z edukacją warto zacząć od strony youtube.com/education, gdzie znajdziesz treści z podziałem na przedmioty, a także na stopień zaawansowania. Większość jest po angielsku. Dobrą próbką oferty edukacyjnej jest kanał prestiżowej amerykańskiej politechniki Massachusetts Institute of Technology. W ramach programu otwartych materiałów edukacyjnych publikowane są nagrania całych cyklów wykładów o naukach przyrodniczych i zagadnieniach inżynieryjnych, prowadzonych przez najlepszych naukowców:
youtube.com/MIT



7 NAJCIEKAWSZYCH KANAŁÓW NA YOUTUBE

1. EHOW

Znajdziesz tu tysiące krótkich poradniczych filmów na wszelkie możliwe tematy, od spraw kuchenno-domowych, przez zwierzęta, na technologiach skończywszy:
youtube.com/eHow



2. TED

Perła na YouTube. Są tu zamieszczane bardzo efektowne prezentacje z konferencji organizowanych przez dziennikarza komputerowego Chrisa Andersona pod hasłem: Idee warte rozprzestrzeniania. Nawet jeśli temat prezentacji wydaje się nudny, wykonanie zachwyca:
youtube.com/TEDtalksDirector

3. FAIL BLOG

Zabawny kanał tworzony z filmów nadsyłanych przez internautów. Tematem przewodnim są rzeczy, które się nie udały. Filmiki trwają maksymalnie minutę, wiec jest to idealny materiał na chwilowe oderwanie się od pracy:
youtube.com/failblog

4. WARNER MUSIC

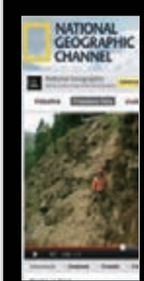
Dobry kanał muzyczny z materiałami oficjalnie udostępnionymi przez wytwórnię Warner Music. Oprócz materiałów promocyjnych i wywiadów z gwiazdami można zobaczyć pełne teledyski:
youtube.com/warnermusicgroup

5. SP RECORDS

Najlepszy oficjalny kanał z polską muzyką. Obejrzysz tu ponad 100 teledysków artystów współpracujących z wytwórnią SP Records. Największą gwiazdą firmy jest jej właściciel – Kazik Staszewski. Poza tym w kanale są klipy m.in. Bielizny, Kaliber 44, T.Love:
youtube.com/SPRECORDSteledyski

6. BBC EARTH

Zobaczysz tu fragmenty filmów dokumentalnych z najbardziej odległych zakątków świata. Na stronie znajdziesz także linki do innych kanałów BBC, np. do TopGear czy BBC Worldwide:
youtube.com/BBCEarth



7. NATIONAL GEOGRAPHIC

Są tu udostępniane fragmenty programów i pełne odcinki programów National Geographic. Co prawda część z pełnych odcinków jest zablokowana dla polskich widzów, ale mimo to ten ciekawy kanał może zainteresować nie tylko osoby, które mają National Geographic w kablówce:
youtube.com/nationalgeographic

Twój własny kanał

Twoje konto zarabia

Na YouTube możesz właściwie bez ograniczeń publikować materiały wideo. Da się to wykorzystać nie tylko do celów rozrywkowych. Jeśli twoje wideo będzie popularne, Google chętnie podzieli się z tobą pieniędzmi uzyskanymi z wyświetlanych obok reklam. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

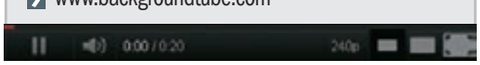
Do publikowania filmów potrzeby jest własny kanał. Możesz na nim udostępniać cudze filmy lub publikować własne. Warto zadbać o to, by kanał wyglądał atrakcyjnie i zachęcał do oglądania zamieszczonych tam materiałów.

YouTube akceptuje praktycznie każdy popularny format wideo aż do rozdzielczości 1080p. Jednak, by nie przekroczyć limitu 20 GB, który jest ograniczeniem objętości przesyłanego klipu, przed załadowaniem filmu warto go opracować w edytorze i wyeksportować za pomocą kodeka H264, z dźwiękiem ACC. Plikiem kontenerem z tymi strumieniami może być popularny MP4 lub MOV. Można także skorzystać z kodowania Windows Media, zapisanego w pliku WMV. Użytkownicy YouTube wolą oglądać krótkie, maksymalnie kilkuminutowe materiały.

GOTOWE TŁO DLA TWOJEGO KANAŁU

Tło do kanału w YouTube można za darmo ściągnąć z sieci. Większość jest dopasowana do starego layoutu kanału, ale zaczynają się pojawiać także tła zgodne z nowym szablonem. Z tych serwisów pobierzesz szablon:

- www.mytubedesign.com
- www.ytlayouts.net
- www.backgroundtube.com



Standardowe konto w serwisie pozwala na zamieszczanie klipów nie dłuższych niż 15 min. Łatwo można zlikwidować to ograniczenie. Na stronie www.youtube.com/upload znajdziesz opcję zwiększania limitu. Pojawi się formularz weryfikacji konta. Trzeba podać numer komórki, na który Google wyśle kod odblokowujący. Od tego momentu jedyną barierą jest limit 20 GB na plik.

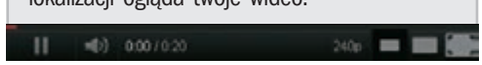
Jeśli tworzysz własne filmy, możesz spróbować na nich zarobić, przystępując do programu partnerskiego YouTube. Google wówczas wyświetli reklamy obok filmów i podzieli się z tobą zyskami. Własnym filmem, na którym można zarabiać, jest wszystko, do czego masz pełne prawa autorskie. Bez zgody autora nie można także używać grafik, fragmentów filmów, programów telewizyjnych czy nagrań występów na żywo ani hitów muzycznych w charakterze podkładu muzycznego. Ograniczenia dotyczą też obrazów z gier i programów, które mogą być pokazywane tylko z komentarzem, np. w celach edukacyjnych. Do udziału w programie partnerskim potrzebne jest też konto w systemie reklamowym AdSense.

Google ocenia oglądalność kanału i sprawdza, czy można na nim zarobić. Po akceptacji, oprócz szansy zarabiania, zyskujesz szereg przywilejów. Możesz nadawać na żywo, a także wypożyczać filmy za pieniądze. Dostępne są bogatsze opcje oprawy graficznej. Możesz też liczyć, że Google będzie promował twój kanał na YouTube.

STATYSTYKI OGLĄDALNOŚCI

Aby ocenić popularność filmów, skorzystaj z mechanizmu statystyk, który jest zintegrowany z kontem na YouTube. Liczba odsłon klipu jest wyświetlana poniżej odtwarzacza. Obok jest ikona statystyk.

Po kliknięciu tej ikony wyświetli się poniżej panel z wykresem, pokazującym, jak liczba odsłon przyrastała w czasie. Jeśli klikniesz link Wyświetl więcej statystyk », przejdziesz do aplikacji Google Analitycs, gdzie będziesz mógł sprawdzić szczegółowo, kto, kiedy i z jakich lokalizacji ogląda twoje wideo.

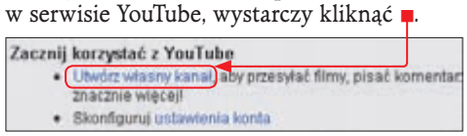


Jak założyć kanał i jak go skonfigurować

Niezależnie od tego, czy zamierzasz używać swojego kanału do umieszczania w nim własnych filmów czy do polecania i komentowania klipów z serwisu, warto zadbać o jego zindywidualizowany, atrakcyjny wygląd, nadając mu odpowiednie tło i kolorystykę. Zaczniemy od początku, czyli od założenia kanału.

Zakładanie kanału

1 Możliwość założenia własnego kanału jest oferowana zaraz po założeniu konta w serwisie YouTube, wystarczy kliknąć.



2 Jeżeli nie skorzystałeś z tej opcji, w każdej chwili możesz do niej powrócić z głównego menu, klikając.

3 Wypełnij formularz, wpisując nazwę kanału w pole Wybierz nazwę. Kliknij Dalej. Od tej pory twój kanał będzie dostępny pod adresem **youtube.pl/twoja nazwa**.

Konfiguracja tła i kolorystyki

1 Aby się dostać do swojego kanału, kliknij nazwę użytkownika w prawym górnym rogu strony YouTube, a gdy pojawią się opcje konta, kliknij link Mój kanał. W warsztacie wykorzystamy nowy layout kanału. Jeśli go jeszcze nie włączyłeś, kliknij w górnej części strony komunikat:

Kliknij tutaj, aby wypróbować nowy wygląd kanałów.

2 Stary layout możesz przywrócić, klikając przycisk Edytuj kanał, a następnie: Przełącz z powrotem na starą wersję strony kanału. Różnica między starą a nową wersją kanału oprócz wyglądu to inny układ strony głównej.

3 Aby przejść do panelu edycji, kliknij po wejściu do swojego kanału Edytuj kanał. Znajdziesz się w zakładce Wygląd. Jeśli chcesz, żeby twój kanał miał ikonę lub był wyróżniony twoim zdjęciem, w sekcji Awatar kliknij przycisk Prześlij plik i wskaż na dysku obraz.

4 W tym samym miejscu możesz dodać do strony tło. Musi być przygotowane w formie jednego pliku graficznego o rozmiarach 2000x3000 pikseli, lżejszego niż 1 MB. Grafika musi uwzględniać 960 pikseli wolnego miejsca na środku, które zajmą elementy interfejsu.

5 Możesz też skorzystać z jednego z gotowych szablonów (patrz ramka „Gotowe tło dla twojego kanału"). Aby ustawić tło w sekcji Tło, kliknij przycisk Prześlij plik i wskaż na dysku obraz. Po przesłaniu pojawi się lista opcji powielania tła. Jeśli nie chcesz, by było powtarzane, pozostaw ją bez zmian. Jeśli chcesz użyć przesłanego obrazka jako tekstury do wypełnienia tła kanału, wybierz opcję Powtórz w poziomie i w pionie.

6 Teraz pora na dobranie koloru tła. Rozwiń panel Wybierz kolor i wskaż na widocznej palecie barwę tła. Jeśli korzystasz z gotowego szablonu, musisz sprawdzić w bazie szablonów, do jakiego koloru tła jest dopasowany szablon. Skopiuj kod koloru i wklej go do pola poniżej przycisku Wyczyść kolor tła. Kliknij Zaakceptuj.

7 Od razu po przesłaniu plików graficznych wszystkie zmiany są wyświetlane na podglądzie strony poniżej panelu edycji kanału. Jeśli kolor tła i szablon pasują do siebie, zapisz modyfikację, klikając w tym celu przycisk Zmiany gotowe w górnym prawym rogu. Wszystkie ustawienia możesz w każdej chwili zmienić w tym samym miejscu.

Jak zarabiać na YouTube

Gdy YouTube przeanalizuje zawartość twojego kanału i stwierdzi, że ma on potencjał reklamowy, zostaniesz zaproszony do programu partnerskiego.

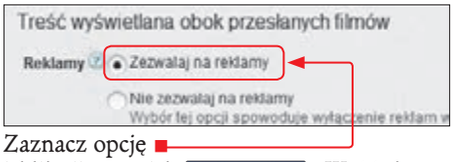
1 Wybierz z menu opcję Menedżer filmów. W oknie menedżera twoich filmów zobaczysz pole:

Kliknij ■.

2 W kolejnym oknie zaznacz opcję Utwórz nowe konto AdSense i kliknij przycisk Dalej ». Jeżeli masz wątpliwości dotyczące AdSense, po prawej stronie znajdziesz linki z odpowiedziami na najczęstsze pytania.

3 Po chwili okno zmieni zawartość na: Zakończ procedurę tworzenia konta AdSense. Nowo utworzone konto zostanie automatycznie powiązane z e-mailem, jaki podałeś przy zakładaniu konta na YouTube. Kliknij Dalej ».

4 Jeżeli wcześniej wyłączyłeś opcję wyświetlania reklam przy filmach, kliknij z lewej strony zakładkę Zarządzaj kontem i przejdź do pola:



Zaznacz opcję ■ i kliknij przycisk Zapisz zmiany. Wróć do zakładki Generowanie przychodu.

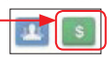
5 Kliknij link Centrum pomocy AdSense, a na nowej stronie Zarejestruj się na koncie AdSense. Wypełnij formularz zgodnie ze wskazówkami. Kliknij Prześlij informację >>.

6 Gdy przyjdzie e-mail weryfikacyjny (od kilku minut do paru godzin), kliknij zawarty w nim link. Teraz musisz poczekać na otwarcie konta AdSense. E-mail informujący o tym przyjdzie nie wcześniej niż po kilku godzinach, czasem może to trwać nawet kilka dni. W tym e-mailu znajdziesz dokładne wskazówki dotyczące dalszego postępowania i link do swojego konta AdSense.

7 Wróć do swojego konta na YouTube. Przejdź do Menedżera filmów. Kliknij link Rozpocznij ». Na ekranie pojawi się trzeci krok procedury aktywacji konta. Zaznacz wszystkie pola na dole strony i kliknij przycisk Akceptuję ». Zobaczysz komunikat potwierdzający zakończenie procedury. Kliknij link Zacznij zarabiać na swoich filmach ».

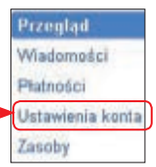
8 Przy filmach pojawi się nowa ikona **Zarabianie** ■. Wybierz film, na którym chcesz zarabiać, i kliknij umieszczoną obok niego ikonę.

9 W kolejnym oknie zaznacz opcję Zarabiaj dzięki reklamom i wypełnij formularz dotyczący zawartości filmu. Kliknij Zapisz zmiany. Ikona filmu, który zarabia dla ciebie, zmienia kolor na zielony ■, a film zostaje przesłany do sprawdzenia. Jeżeli potrzebujesz więcej informacji, kliknij link Więcej informacji.



10 Sprawdzenie filmu trwa do kilku dni. Jeżeli wszystko jest w porządku, nie dostaniesz żadnego powiadomienia. Po prostu na twoim koncie na AdSense zaczną się pojawiać statystyki dotyczące wyświetlanych reklam.

11 Aby wypłacić zarobione pieniądze (musi się uzbierać kwota przynajmniej 10 euro), kliknij link ■, a następnie edytuj metodę płatności i postępuj zgodnie ze wskazówkami serwisu AdSense.



Wygląd kanału

Layout swojego kanału możesz dostosować do własnych potrzeb.

1 Kliknij przycisk Edytuj kanał i przejdź do zakładki Karta Polecane. Zaznacz opcję Włącz kartę Polecane. Do wyboru są cztery układy strony startowej.

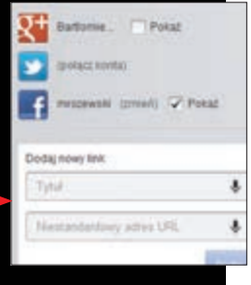
2 Układ Twórca jest przeznaczony dla kanałów publikujących oryginalne filmy i pozwala na stronie głównej promować wybrany film i najciekawsze playlisty. Układy Blogger i Sieć służą polecaniu filmów innych twórców, drugi – także interesujących kanałów. Układ Wszystko łączy cechy wszystkich trzech i daje największy wpływ na kształt strony twojego kanału.

3 Wybierz układ Wszystko, klikając jego ikonę, i potwierdź wybór przyciskiem Zmiany gotowe. Powrócisz do strony głównej kanału, która od tej chwili znajduje się w zakładce Polecane.

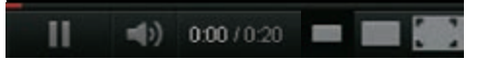
4 Po włączeniu układu Wszystko na stronie powitalnej kanału pojawiły się przyciski, za których pomocą możesz wybrać treść, jaką chcesz promować: Dodaj polecany film wideo i Inne kanały.

5 Każdy element strony możesz zmodyfikować w dowolnym momencie, klikając znajdujący się obok niego przycisk Edytuj.

6 Ostatnią rzeczą, jaką warto zrobić, konfigurując kanał, jest dodanie kilku informacji o sobie. W tym celu na bocznym pasku kliknij przycisk Edytuj. Pojawi się szereg pól, które możesz wypełnić informacjami. Jest też mechanizm dodawania linków, a także możliwość podłączenia profilu Facebooka, Twittera czy Google+ ■. Po zakończeniu kliknij Zastosuj.



7 Pozostało już tylko wskazać utworzoną stronę **Polecane** jako stronę główną kanału na YouTube. W tym celu w panelu edycji kanału przejdź do zakładki Informacje i ustawienia. Następnie z listy Karta domyślna wybierz opcję Karta Polecane. Tutaj możesz dodać tagi opisujące charakter kanału, co ułatwi jego znalezienie w wyszukiwarce.



GEOTAGOWANIE
Nie musisz mieć aparatu wyposażonego w moduł GPS. Dzięki funkcji geotagowania możesz przypisać każdej fotografii miejsce jej wykonania. Idealne rozwiązanie do zautomatyzowanych fotoreportaży z wycieczek.

ROZPOZNAWANIE TWARZY
Funkcja rozpoznawania twarzy bardzo ułatwia porządkowanie zdjęć. Wystarczy przyporządkować odpowiednie imiona rozpoznanym twarzom, a tworzenie kolekcji zdjęć z wybranymi osobami będzie kwestią kilku kliknięć.

ODCZYT ZDJĘĆ
Program do katalogowania fotografii uporządkuje zdjęcia niezależnie od ich pochodzenia. Mogą to być zdjęcia wcześniej zapisane na dysku, importowane z aparatu cyfrowego, telefonu komórkowego czy skanowane.

Kreatywne porządkowanie

Porządkowanie może być łatwe i przyjemne. Zwłaszcza za pomocą testowanych menedżerów cyfrowych fotografii. Sprawdziliśmy, które programy są najbardziej funkcjonalne i najlepiej się sprawdzają w skutecznym opanowaniu bałaganu w domowych zbiorach zdjęć. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Podstawowe informacje

W artykule:
- **Korzyści ze stosowania testowanych programów**
- **Nowe ciekawe funkcje kreatywne, ułatwiające porządkowanie**
- **Porównanie 5 komercyjnych i 4 bezpłatnych menedżerów fotografii**

Teoretycznie do katalogowania cyfrowych fotografii wystarczy Eksplorator Windows. W praktyce nie oferuje on wielu funkcji dostępnych w testowanych programach. Warto więc skorzystać ze znacznie bardziej funkcjonalnego menedżera zdjęć. Oprócz zdjęć z dysku można dodawać do kolekcji również fotografie z nośników wymiennych, tworząc w ten sposób bazę zdjęć zawsze dostępną, bez względu na to, gdzie dane zdjęcie jest fizycznie zapisane.

Filtry i sortowanie

W dużym zbiorze zdjęć trudno niekiedy znaleźć potrzebną fotografię. Opisywane programy pozwalają katalogować zdjęcia wraz z wieloma danymi dodatkowymi. Dzięki temu np. przefiltrowanie bazy w celu wyszukania zdjęć wykonanych z lampą błyskową sprowadza się do co najwyżej kilku kliknięć. Chcesz posortować zdjęcia według czasu naświetlania albo ekspozycji?

FOT. FOTOLIA.COM; PICSEL/123RF.COM

To również jest możliwe. Do swobody wyboru kryteriów filtrowania trzeba się przyzwyczaić, ale gdy już nauczysz się umiejętnie tagować zdjęcia, funkcje wyszukiwania i sortowania bardzo ułatwią znalezienie potrzebnych ujęć.

Funkcje kreatywne

Uporządkowaną bazę możesz co najwyżej przeglądać. Dzięki funkcjom kreatywnym możesz tworzyć z własnych fotografii ciekawe multimedialne projekty: animowane internetowe galerie, pokazy slajdów z efektownymi przejściami i tłem muzycznym itp. Wiele programów umożliwia również tworzenie fotoalbumów (do wydruku), kartek pocztowych czy kalendarzy.

I nagle okazuje się, że kolekcja zdjęć plus program zamienia twój komputer w studio graficzne.

Reportaż z wycieczki

Jedną z nowszych funkcji jest obsługa współrzędnych GPS zapisanych w pliku zdjęcia. Podczas edycji fotografii w programie można wskazać na mapie miejsce jej wykonania, a odpowiednie znaczniki zostaną dodane i zapisane razem z plikiem zdjęcia. Aplikacja wykorzysta te informacje w sposób kreatywny, umożliwiając np. utworzenie pokazu slajdów stanowiącego chronologiczny zapis wycieczki.

Wysyłka do znajomych

Kolejna sytuacja, w której wielu z nas nagle czuje się fotografami, to imprezy, spotkania rodzinne itp. Inni uczestnicy danego wydarzenia, widząc dokumentującego wszystko zapaleńca, dopominają się później przesłania swoich podobizn. Dzięki funkcji rozpoznawania twarzy skatalogujesz zdjęcia według konkretnej występującej na nich osoby, a następnie utworzysz z wyeksportowanej kolekcji „paczkę wysyłkową".

W fazie wysyłki warto skorzystać z funkcji „społecznościowych" i wywiesić galerię zdjęć z imprezy np. na ścianie Facebooka czy w serwisie Flickr. Rozwiązanie dużo bardziej wygodne i wizualnie ciekawsze dla odbiorców niż ręczne przesyłanie różnego typu załączników do wielu różnych osób.

Podsumowanie testu

W naszym teście uwzględniliśmy 9 produktów. Pięć z nich to produkty komercyjne, pozostałe 4 są udostępniane bezpłatnie. Staraliśmy się wybrać programy popularnych marek (Adobe, Corel, ACDSee) oraz nowo wydane (testowane edycje Google Picasa oraz Ashampoo Photo Commandera zostały opublikowane już w grudniu 2011 roku). Testowane produkty podzieliliśmy na dwie grupy: programy komercyjne i programy bezpłatne. Dzięki temu osoby poszukujące bezpłatnych rozwiązań łatwo odnajdą polecany produkt w tej grupie. Procedura testowa dla obu grup była identyczna.

Instalacja i obsługa

Proces instalacji każdego z testowanych programów nie wymaga szczególnego komentarza. Najdłużej trwał w przypadku zwycięskiego produktu Adobe, ale wynika to z objętości danych w pakiecie instalacyjnym. Był to też jedyny program, który wymagał restartu systemu po instalacji. Nie przeszkodziło mu to jednak w wygraniu testu.

Praca w każdym z testowanych programów rozpoczyna się od wskazania źródeł zdjęć, czyli folderu, z którego mają być zindeksowane bądź fizycznie przekopiowane do bazy danego programu. Lepszym rozwiązaniem w takim wypadku jest indeksowanie zdjęć bez ich fizycznego przenoszenia. Dzięki temu program zindeksuje również fotografie, które już wcześniej zapisaliśmy na wymiennych nośnikach (np. na płytach CD/DVD).

Łatwość obsługi danego programu zależy od przejrzystości interfejsu oraz dokumentacji oddanej nam do dyspozycji. Bezdyskusyjnym liderem okazał się tutaj produkt Corela. W pudełku razem z programem otrzymujemy pełnowartościowy polskojęzyczny podręcznik wyjaśniający proces katalogowania i pokazujący, jak korzystać z oferowanych funkcji PaintShop Pro X4.

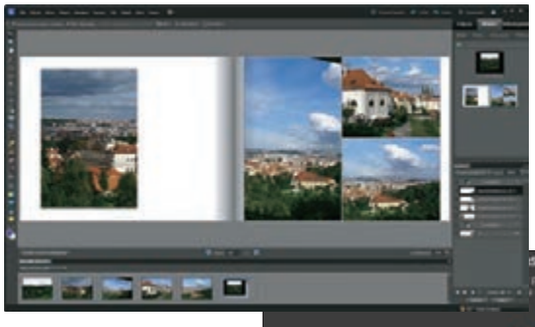
Katalogowanie i prezentacja

Ocena możliwości w zakresie katalogowania i prezentacji zdjęć opierała się na bogactwie funkcji katalogujących w danym programie oraz liczbie sposobów prezentacji zdjęć. Zdecydowanie najbogatsze możliwości w zakresie sortowania, wyszukiwania czy filtrowania bazy zdjęć mają dwa, niestety niedostępne w wersjach polskojęzycznych, programy: ACDSee 14 oraz Zoner Photo Studio 14 PRO. Te programy uzyskały najwyższe noty w kategorii „katalogowanie i prezentacja".

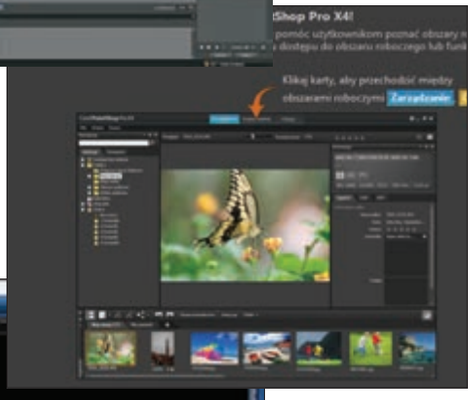
Jeżeli szukasz programu, który pozwoli ci przeszukiwać bazę zdjęć nawet według tak wyszukanych kryteriów, jak określona wartość ISO (czułość matrycy), model aparatu czy szybkość migawki, wybierz któreś z tych właśnie narzędzi.

Funkcje edycyjne

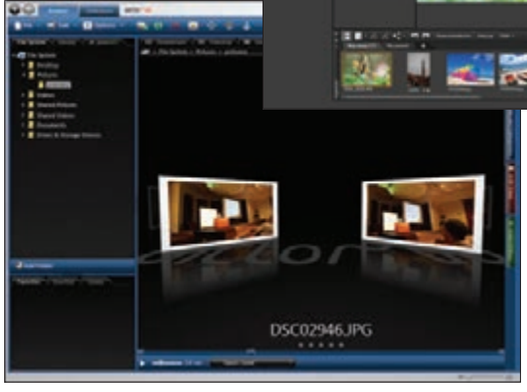
Najbardziej rozbudowanym edytorem zdjęć okazał się program Corel PaintShop Pro X4. Pod względem możliwości edycji i retuszu fotografii bliżej tej aplikacji do profesjonalnych narzędzi klasy Adobe Photoshop (bez słowa „elements" w nazwie) niż do zautomatyzowanych, ale siłą rzeczy mało elastycznych rozwiązań, które znajdziemy np. w bezpłatnym programie Google Picasa. Adobe Elements to produkt, który oprócz rozbudowanych funkcji edycyjnych oferuje także proste w użyciu moduły pozwalające na szybkie utworzenie np. zdjęć panoramicznych, kalendarzy i innego typu projektów, co czyni ten program rozwiązaniem uniwersalnym.



Adobe Photoshop Elements z jednej strony pozwala cyzelować zdjęcia, a z drugiej wykona fotoksiążkę dosłownie za pomocą jednego kliknięcia.



Użytkownicy Corel PaintShop Pro X4 na pewno się nie zgubią. Kreatory i przewodniki pomagają się odnaleźć nawet niedoświadczonym fotografom.



Bezpłatny program Pictomio oferuje bardzo efektowny sposób oglądania fotografii. Warty wzmianki jest też moduł geotagowania, ale niestety niewiele poza tym.

Wydajność i stabilność

Posiadacze nowoczesnych komputerów, wyposażonych w szybkie procesory i karty graficzne powinni skorzystać z aplikacji potrafiących użyć mocy obliczeniowej drzemiącej we współczesnych scalakach. Zdecydowanym liderem wydajności okazał się Adobe Photoshop Elements 10, który na wykorzystywanej przez nas platformie testowej (patrz ramka na 47) wykonał najbardziej wymagające zadania najszybciej.

Niewiele ustępował mu produkt Corela, a także najnowsza wersja bardzo popularnego oraz udostępnianego bezpłatnie programu Google Picasa.

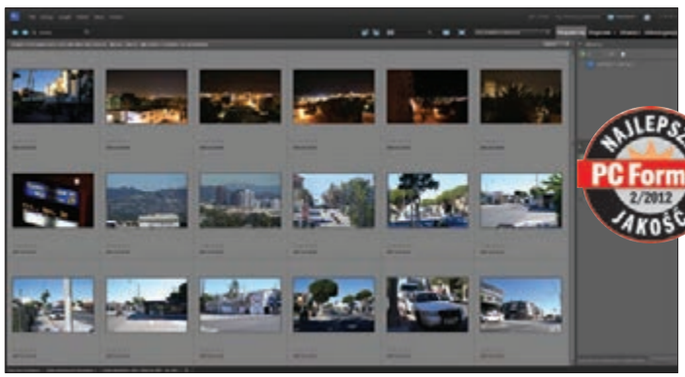
Co wybrać?

Osoby poszukujące rozwiązania komercyjnego i uniwersalnego pod względem funkcji edycyjnych i kreatorów projektów powinny wybrać zwycięzcę testu: Adobe Photoshop Elements 10. Niestety, jest to również program najdroższy. Jeżeli chcesz mieć dużą swobodę w edycji zdjęć, znakomitym wyborem będzie Corel PaintShop Pro X4. Jeżeli wszelkie rozwiązania komercyjne po prostu odrzucasz, Google Picasa jest dla ciebie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Opisy wybranych programów komercyjnych

1. miejsce Adobe Photoshop Elements 10



Adobe Photoshop Elements 10 to połączenie rozbudowanego menedżera cyfrowych fotografii z funkcjonalnym i nowoczesnym edytorem zdjęć cyfrowych. Najnowsze „elementsy" to program nowoczesny. Potrafi korzystać z zalet współczesnych technologii, wykorzystuje moc obliczeniową wielu rdzeni oraz układów graficznych, co ma wpływ na szybkość działania wielu operacji. Test obrotu zdjęć został wykonany przez ten program w czasie o połowę krótszym od drugiego w stawce menedżera i kilkakrotnie krótszym od pozostałych programów. Jedyny zgrzyt to dziwny objaw podczas pracy z programem na wielu monitorach i próbie maksymalizacji okna menedżera na drugim monitorze. Okno programu nie powiększyło się poprawnie.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,52
Ocena: jakość/cena
dostateczny 2,75
Cena **380 zł**

PLUSY
- Funkcjonalny edytor
- Nowoczesne algorytmy przeszukiwania bazy

MINUSY
- Dziwne zachowanie po maksymalizacji okna na drugim monitorze

Dostarczył: Adobe; www.adobe.com

2. miejsce Corel PaintShop Pro X4

W stosunku do poprzedniej wersji programu Corel wykonał ogromny krok naprzód. Pod względem oferowanej użytkownikowi pomocy, liczby przewodników, podpowiedzi, instruktażu produkt Corela może stanowić wzór. Sama aplikacja to również bardzo dopracowany program. Tworzenie bazy danych zdjęć jest realizowane automatycznie i natychmiastowo w momencie dodania folderu do listy obserwowanych katalogów. Do liczby funkcji edycyjnych nie można mieć zastrzeżeń, ale brakuje kreatorów dostępnych w innych domowych narzędziach do zdjęć – możliwości tworzenia różnego typu projektów, pokazów slajdów, kalendarzy itp. Trzeba jednak pamiętać, że funkcje edycyjne pozwalają zaprojektować tego typu prace samodzielnie od podstaw.

Ocena: jakość
dobry 4,38
Ocena: jakość/cena
dostateczny 3,38
Cena **299 zł**

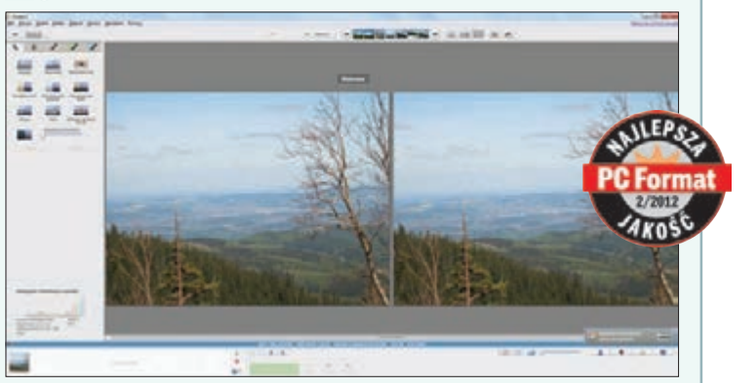
PLUSY
- Rozbudowane funkcje edycyjne
- Ciekawe efekty

MINUSY
- Brak predefiniowanych kreatorów projektów

Dostarczył: Corel; www.corel.com

Opisy wybranych programów darmowych

1. miejsce Google Picasa 3.9



Jeżeli nie chcesz wydać ani złotówki na program do zarządzania cyfrowymi zdjęciami i nie zależy ci na szczególnie rozbudowanych funkcjach edycyjnych, wybór jest oczywisty – Google Picasa to zdecydowany lider wśród bezpłatnych menedżerów fotografii. Najnowsza, wydana w grudniu 2011, wersja oferuje rozbudowane funkcje społecznościowe. Mając konto w Google+, możesz publikować swoje zdjęcia w utworzonych przez siebie tzw. kręgach Google+, a twoi znajomi, dzięki funkcji rozpoznawania twarzy, mogą być automatycznie powiadamiani o tym, że masz ich wizerunki na fotografiach w swojej kolekcji. Warto również dodać, że w programie pojawiły się nowe efekty (np. HDR z jednego zdjęcia) oraz możliwość edycji fotografii w układzie porównawczym.

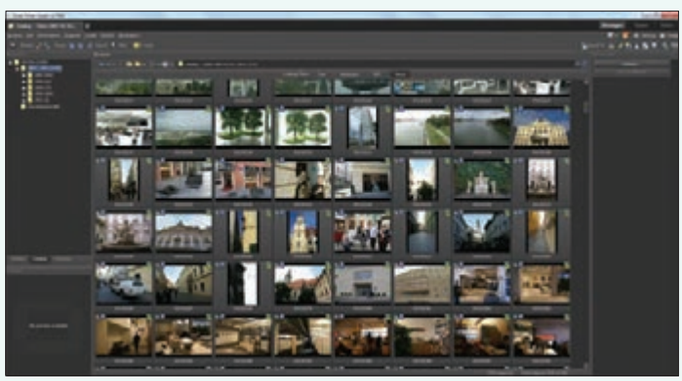
Ocena: jakość
dobry 4,25
Cena **darmowy**

PLUSY
- Rozpoznawanie twarzy
- Funkcje społecznościowe

MINUSY
- Niektóre funkcje edycyjne dostępne tylko online

Dostarczył: Google; www.google.pl

2. miejsce Zoner Photo Studio Free 13



Bezpłatna wersja programu Zoner Photo Studio w bardzo niewielkim stopniu ustępuje nowszej edycji komercyjnej, którą również testowaliśmy. Podstawową różnicą w stosunku do edycji PRO jest brak modułu edycji plików RAW, zaawansowanych narzędzi korekcji obrazu czy kreatora zdjęć HDR. Jednak wielu użytkowników bez większych problemów obejdzie się bez tych funkcji. Warto zwrócić uwagę na zalety: bogate funkcje katalogowania, sortowania i wyszukiwania zdjęć według niemal dowolnego kryterium, dodatkowe przydatne kreatory projektów (np. pocztówek, zdjęć 3D czy panoram), wygodne w użyciu narzędzia wydruku zdjęć itp. Program oszczędnie gospodaruje zasobami komputera. Szkoda, że producent nie wydał jego polskojęzycznej wersji.

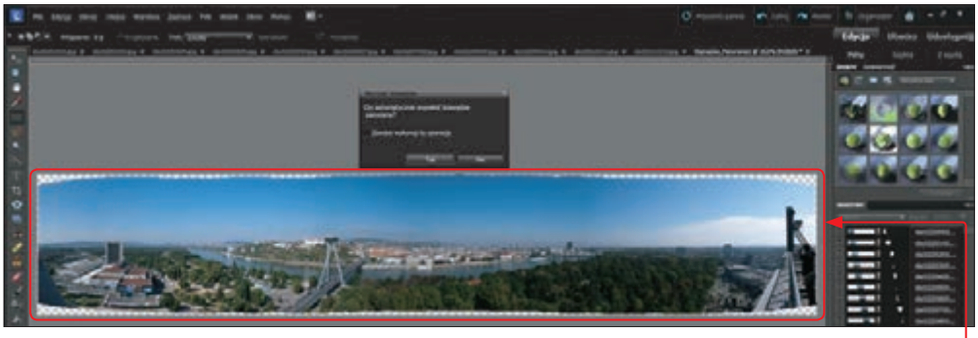
Ocena: jakość
dobry 3,99
Cena **darmowy**

PLUSY
- Bogate funkcje katalogowania fotografii
- Funkcje geotagowania

MINUSY
- Brak polskiego interfejsu

Dostarczył: Zoner; www.zoner.com

Panoramy w Photoshop Elements 10

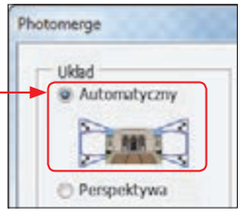


W warsztacie przedstawiamy przykład kreatywnego zastosowania programu. Wersja próbna jest dostępna na stronie 1.

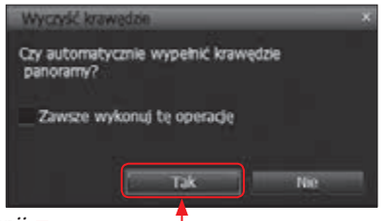
1 Kliknij przycisk ORGANIZUJ w oknie powitalnym. W oknie menedżera zaznacz zdjęcia składowe. Rozwiń menu Plik i wybierz kolejno polecenia: Nowy oraz Photomerge® — panorama...

2 Na ekranie pojawi się okno Photomerge. Kliknij w nim przycisk Dodaj otwarte pliki.

3 Na początek proponujemy, byś wybrał domyślny układ – opcję Automatyczny. Upewnij się, że jest zaznaczone pole wyboru Mieszaj obrazy. Kliknij OK.



4 Program rozpocznie automatyczne łączenie fotografii. Po chwili zobaczysz w oknie edytora rezultat – zdjęcie panoramiczne. W oknie:



kliknij Tak.

5 W obszarze roboczym zobaczysz gotowy plik z panoramą. Zapisz gotowe zdjęcie za pomocą skrótu **[Ctrl]+[S]**. Miej na uwadze, że uzyskany plik może mieć znaczną objętość.

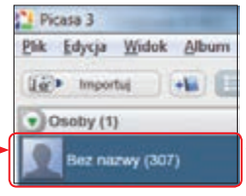
Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/219

Wykrywanie osób w Google Picasa 3.9

Pokazujemy, jak korzystać z mechanizmu rozpoznawania twarzy. Proces rozpoznawania twarzy jest uruchamiany automatycznie zaraz po zaimportowaniu nowych zdjęć do programu.

1 Po zaimportowaniu zdjęć do programu po lewej stronie zobaczysz kategorię Osoby (1) i widoczny w niej wpis. Kliknij go.

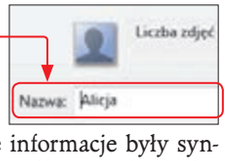


2 Pojawi się komunikat: Witamy w albumie osób bez nazw! Kliknij Zamknij. Jeżeli masz swoje konto Google (np. korzystasz z poczty Gmail), warto, żebyś się zalogował, a program pozwoli na powiązanie twarzy z istniejącymi kontaktami w koncie Google. Link do logowania znajduje się w prawym górnym rogu okna programu Picasa.

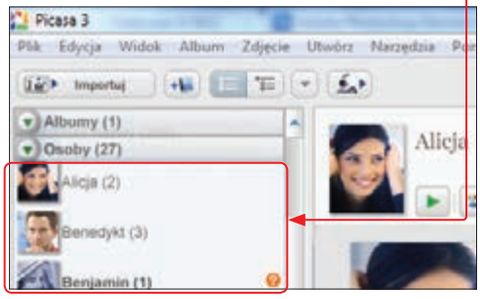
3 Program wyświetli fotografie twarzy. Pod każdym zdjęciem widoczne jest pole z napisem. Kliknij to pole i po prostu wpisz imię danej osoby, wciśnij **[Enter]**.

4 Wyświetli się okno Osoby. Zakładamy, że danej osoby nie masz jeszcze w kontaktach, kliknij zatem przycisk Nowa osoba.

5 Imię osoby zostanie wpisane w pole. Możesz uzupełnić dane, podając np. adresy elektroniczne danej osoby. Jeżeli chcesz, by podane informacje były synchronizowane z usługami online, pamiętaj, aby się wcześniej zalogować do usług Google'a. Po uzupełnieniu danych, kliknij OK.



6 Powrócisz do zestawienia nienazwanych twarzy. Poprzednie czynności powtórz dla każdego widocznego zdjęcia z twarzą. Gdy już to zrobisz, fotografie osób będą pogrupowane według przypisanych im przez ciebie danych, np.



Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Instalacja i obsługa
Ocenialiśmy szybkość i łatwość instalacji oraz sprawdzaliśmy ewentualne „pułapki" (próby instalacji zbędnych dodatków). Ocenie poddaliśmy również przejrzystość interfejsu oraz zapewnianą pomoc i dokumentację.

2 Katalogowanie i prezentacja
Ocenialiśmy możliwości programów w zakresie zarządzania zdjęciami i ich prezentacji.

3 Funkcje edycyjne
Tutaj liczyły się przede wszystkim możliwości programu w zakresie edycji i retuszu pojedynczych fotografii, nakładania efektów, a także przetwarzania wsadowego (aplikowania różnych funkcji dla wielu fotografii jednocześnie).

4 Obciążenie i wydajność
Sprawdzaliśmy, jak dalece system jest obciążony podczas korzystania z testowanych programów, a także mierzyliśmy, jak szybko dany program upora się z podstawowymi i często wykonywanymi zadaniami (import, obrót, zmiana nazwy, eksport). Ocenie poddaliśmy również stabilność działania poszczególnych aplikacji.

Procedura testowa

Parametry testowego komputera
Wszystkie programy instalowaliśmy na wydajnym laptopie Acer Aspire Ethos 8951G wyposażonym w:
Procesor: Intel Core i7 2820QM 3,1 GHz
Pamięć: 8 GB DDR3-1333
Układy graficzne: Intel HD Graphics 3000 oraz NVIDIA GeForce GT 555M z 2 GB własnej pamięci
Ekran: 18'4" LCD 1920x1080 pikseli
Dyski twarde: Seagate ST9500325AS (500 GB, 5400 rpm, SATA-II) oraz WDC WD5000BPVT (500 GB, 5400 RPM, SATA-II)
Obecność nowoczesnych i wydajnych komponentów pozwoliła sprawdzić, czy i które z testowanych programów potrafią wykorzystać moc obliczeniową nie tylko procesora, ale również układu graficznego.
Wszystkie działania wykonywaliśmy na testowym zbiorze fotografii, składającym się z 1166 zdjęć, z których 1077 zapisanych było w popularnym formacie JPEG, natomiast pozostałe to pliki w formacie RAW (z rozszerzeniem .arw), zapisane przez cyfrową lustrzankę firmy Sony (model DSLR-A100). Wykorzystanie zasobów mierzyliśmy w trakcie importowania fotografii oraz podczas przeglądania już zbudowanej bazy zdjęć. W tabeli dla każdego z tych pomiarów widoczne są dwa wskazania dotyczące pamięci. Pierwsza wartość dotyczy pamięci prywatnej danego procesu, natomiast druga pokazuje rozmiar zestawu roboczego pamięci dla danego programu.
Przeprowadziliśmy też cztery testy wydajnościowe:
- pomiar czasu importu testowego zestawu zdjęć do biblioteki
- pomiar czasu zmiany nazwy 500 zdjęć
- pomiar czasu obrotu 500 zdjęć
- pomiar czasu eksportu 500 zdjęć z jednoczesną zmianą rozmiaru (zmniejszeniem – maksymalna szerokość fotografii to 600 pikseli) i zapisem w formacie JPEG o niskiej jakości.

Wyniki testu programów

PŁATNE

	Program	Waga	1. miejsce: Adobe Photoshop Elements 10	Ocena	2. miejsce: Corel PaintShop Pro X4	Ocena	3. miejsce: ACDSee 14	Ocena	4. miejsce: Zoner Photo Studio 14 PRO	Ocena
	Strona WWW		www.adobe.com		www.corel.com		www.acdsee.com		www.zoner.com	
	System operacyjny	n.d.	Windows XP/Vista/7		Windows XP/Vista/7		Windows XP/Vista/7		Windows XP/Vista/7	
	Licencja	n.d.	komercyjna		komercyjna		komercyjna		komercyjna	
1	**Instalacja i obsługa**									
	Instalacja	4%	prosta, 8 minut 56 sekund, 8 etapów, restart, możliwość wyboru miejsca	3,66	bardzo prosta, 3 minuty 29 sekund, 3 etapy, możliwość wyboru miejsca	4,78	bardzo prosta, 2 minuty 3 sekundy, 7 etapów, możliwość wyboru miejsca	4,61	bardzo prosta, 46 sekund, 6 etapów,możliwość wyboru miejsca instalacji	4,73
	Interfejs	6%	rozbudowany, ale bardzo przejrzysty, polskojęzyczny, dostosowywalny	5,00	rozbudowany, ale bardzo przejrzysty, PL, poradniki, dostosowywalny	5,00	rozbudowany, ale funkcjonalny, anglojęzyczny, dostosowywalny	2,24	rozbudowany, ale funkcjonalny, anglojęzyczny, możliwość dostosowania wyglądu,	2,24
	Pomoc	3%	dokumentacja i podręcznik online PL, WWW PL i ENG, baza wiedzy ENG	3,00	podręcznik drukowany i dokumentacja PL, WWW PL i ENG. faq i baza online	4,80	anglojęzyczna, dokumentacja, faq i forum online, WWW, samouczki online	1,88	anglojęzyczna, dokumentacja w programie, faqi forum online, WWW, samouczki online	1,96
	Deinstalacja	1%	Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00
	Instalacja i obsługa suma	**14%**	**ocena pośrednia**	**4,19**	**ocena pośrednia**	**4,90**	**ocena pośrednia**	**3,04**	**ocena pośrednia**	**3,09**
2	**Katalogowanie i prezentacja**									
	Odczyt zdjęć z... (obsługiwane urządzenia)	5%	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk, skaner	5,00	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk, skaner	5,00	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk, skaner	5,00	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk, skaner	5,00
	Prezentacja zdjęć	5%	wydruk, stykówki, fotoksiążka, pokaz, animacja, panorama, kalendarz, PDF, CD/DVD, album online, tapeta, inne	5,00	wydruk, stykówki, tapeta pulpitu, inne formy prezentacji	2,20	wydruk, stykówki, album HTML, pokaz, PDF, CD/DVD, wygaszacz ekranu, tapeta pulpitu, inne formy prezentacji	4,20	wydruk, stykówki, album HTML, pokaz, panorama, kalendarz, PDF, CD/DVD, tapeta pulpitu, inne formy prezentacji	4,40
	Organizacja zdjęć	5%	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, duplikaty, porównywanie, katalogowanie proste, tworzenie bazy zdjęć	5,00	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, porównywanie, katalogowanie proste, tworzenie bazy zdjęć	4,40	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, duplikaty, porównywanie, katalogowanie proste, tworzenie bazy	5,00	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, porównywanie, katalogowanie proste, tworzenie bazy zdjęć	4,40
	Sortowanie wg	5%	nazwy, daty, oceny, słów kluczowych	3,60	nazwy, folderu, daty utw./mod., oceny, formatu, rozmiaru, oceny	4,00	nazwy, rozmiaru, typu, daty, właściwości, podpisu, oceny, słów kluczowych, aparatu, miejsca, dowolne kryteria	5,00	nazwy, rozmiaru, typu, daty, adnotacji, słów kluczowych, oceny, aparatu, miejsca, ekspozycji, dowolne kryteriów	5,00
	Wyszukiwanie wg	5%	nazwy, typu, formatu, słów kluczowych, aparatu, miejsca, możliwość budowania własnych reguł wyszukiwania	3,80	nazwy, rozmiaru, typu, daty, znacznika, słów kluczowych, adnotacji, oceny, możliwość budowania własnych reguł	4,00	nazwy, typu, rozmiaru, formatu, wymiarów, liczby kolorów, słów kluczowych, aparatu, miejsca, własne kryteria	5,00	nazwy, rozmiaru, typu, daty, adnotacji, słów kluczowych, oceny, aparatu, miejsca, ekspozycji, własne krytera	5,00
	Liczba obsługiwanych formatów plików	2%	wszystkie testowane	5,00	wszystkie testowane	5,00	wszystkie testowane	5,00	wszystkie testowane	5,00
	Dodatkowa obsługa plików audio i wideo	1%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	Wbudowany konwerter formatów graficznych	1%	dostępny	5,00	dostępny	5,00	dostępny	5,00	dostępny	5,00
	Zarządzanie miniaturami	3%	płynna regulacja wielkości, nazwy plików, dodatkowe informacje, jako grupy zdjęć, inne	3,60	płynna regulacja wielkości, nazwy plików, szybki podgląd, dodatkowe informacje, jako grupy zdjęć, inne	4,20	regulacja wielkości, nazwy, podgląd, dodatkowe informacje, jako ikony, jako lista plików, jako grupy zdjęć, inne	5,00	regulacja wielkości, nazwy, szybki podgląd, dodatkowe informacje, jako ikony, jako lista plików, jako grupy zdjęć, inne	5,00
	Obsługiwane źródła informacji	3%	metadane EXIF, IPTC, znaczniki	5,00	metadane EXIF, IPTC, znaczniki	5,00	metadane EXIF, IPTC, znaczniki	5,00	metadane EXIF, IPTC, znaczniki, etykiety	5,00
	Generowanie pokazu slajdów	2%	dopasowanie rozmiarów, efekty przejścia, podkład dźwiękowy/narracja, plik wideo, nagranie na płycie, plik PDF	4,40	brak wyspecjalizowanego kreatora pokazów slajdów	1,00	dopasowanie, efekty, dźwięk, format EXE, plik wideo, VCD, wygaszacz ekranu, plik PDF, animacja Flash	5,00	automatyczne dopasowanie rozmiarów do ekranu, efekty przejścia, podkład dźwiękowy, jako DVD Slideshow, jako PDF	4,00
	Wysyłka zdjęć	4%	e-mailem (system i konta Adobe), Facebook, Flickr, Youtube, inne, dopasowanie jakości/rozmiarów, synchronizacja	4,60	e-mailem - domyślny klient systemu, Flickr, Facebook, zmiana rozmiarów, dopasowanie jakości, synchronizacja	3,40	e-mailem (system i dowolny), FTP, Flickr, SmugMug, TiVo Desktop, zmiana rozmiarów, dopasowanie jakości	4,20	e-mailem (system), serwer FTP, Flickr, Facebook, Picasa Web Album, Zonerama, zmiana rozmiarów, dopasowanie jakości	4,20
	Automatyczne aktualizacje	1%	tak	5,00	tak	5,00	tylko ręcznie	1,00	tylko ręcznie	1,00
	Funkcje druku	2%	wydruk standardowy, stykówki, autorozmieszczenie na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, stykówki, autorozmieszczenie na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, stykówki, autorozmieszczenie na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, wydruk indeksu, autorozmieszczenie kilku zdjęć na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00
	Generator albumu HTML	2%	29 szablonów, regulacja miniatur, dodawanie podpisów, animowana galeria, optymalizacja wielkości	4,60	brak typowego generatora, narzędzia do przygotowania grafik na potrzeby stron WWW, optymalizacja wielkości	3,00	regulacja miniatur, dodawanie podpisów, optymalizacja wielkości	3,48	18 szablonów, regulacja miniatur, dodawanie podpisów, optymalizacja wielkości	4,60
	Dodatkowe funkcje i zalety warte podkreślenia	1%	wyszukiwanie twarzy, analiza i dopasowywanie podobieństw, znakomity mechanizm automatycznej analizy i tagowania zdjęć	5,00	mnóstwo efektów kreatywnych dla zdjęć, narzędzie selektywnej ostrości, bardzo rozbudowane możliwości automatyzacji zadań	5,00	bardzo rozbudowane funkcje edycyjne, możliwość geotagowania fotografii, bardzo duża liczba obsługiwanych formatów	5,00	rozbudowane funkcje edycyjne, kreatywne narzędzia do zdjęć HDR, narzędzie do tworzenia pocztówek	5,00
	Katalogowanie i prezentacja suma	**47%**	**ocena pośrednia**	**4,56**	**ocena pośrednia**	**3,98**	**ocena pośrednia**	**4,70**	**ocena pośrednia**	**4,66**
3	**Funkcje edycyjne**									
	Liczba wbudowanych filtrów edycyjnych	5%	powyżej 20	5,00	powyżej 20	5,00	powyżej 20	5,00	powyżej 20	5,00
	Przetwarzanie wsadowe	5%	zmiana nazwy, zmiana opisu, zmiana metadanych exif, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie	5,00	zmiana nazwy, opisu, zmiana metadanych EXIF, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie, inne filtry hurtem	5,00	zmiana nazwy, opisu, zmiana metadanych EXIF, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie, inne filtry hurtem	5,00	zmiana nazwy, zmiana opisu, zmiana metadanych EXIF, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie, inne filtry hurtem	5,00
	Narzędzia do edycji	5%	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, redukcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczenie, wklejanie, kasowanie fragmentów, edycja RAW, HDR	5,00	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczenie, wklejanie, kasowanie fragmentów, edycja RAW, HDR	5,00	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczenie, wklejanie, kasowanie fragmentów, edycja RAW	4,80	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczenie, wklejanie, kasowanie fragmentów, edycja RAW, HDR	5,00
	Funkcja automatycznej korekty zdjęć	5%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	Możliwość tworzenia makr/skryptów	1%	brak funkcji	1,00	tak	5,00	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00
	Funkcje i możliwości suma	**21%**	**ocena pośrednia**	**4,81**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,81**
4	**Obciążenie i wydajność**									
	Wykorzystanie zasobów podczas importowania/odczytu fotografii	4%	150,6 MB, 139,4 MB, 2,56% CPU, 1 proces	4,55	250 MB, 268 MB, 0,10% CPU, 1 proces	4,52	206,4 MB, 229,5 MB, 10,72% CPU, 2 procesy	3,65	72,7 MB, 91,6 MB, 45,63% CPU, 1 proces	3,28
	Wykorzystanie zasobów podczas przeglądania	4%	339,1 MB, 0,04% CPU, 1 proces	3,71	270,5 MB, 287,3 MB, 0,11% CPU, 1 proces	3,94	164,3 MB, 187 MB, 0,04% CPU, 2 procesy	4,26	70,4 MB, 83,8 MB, brak obciążenia CPU, 1 proces	4,77
	Czas importu zdjęć do biblioteki	2%	32 sekundy	4,64	natychmiastowy	5,00	4 minuty 16 sekund	2,16	3 minuty 30 sekund	2,67
	Czas zmiany nazwy 500 zdjęć	3%	3 sekundy	4,60	natychmiastowy	5,00	5,4 sekundy	4,28	38 sekund	1,00
	Czas obrotu 500 zdjęć	2%	25 sekund	4,91	1 minuta 43 sekundy	3,56	6 minut 11 sekund	1,00	3 minuty 37 sekund	1,57
	Eksport 500 zdjęć JPEG o niskiej jakości (maks. szer. 600 px)	2%	2 minuty 24 sekundy	3,62	2 minuty 44 sekundy	3,38	2 minuty 18 sekund	3,69	3 minuty 18 sekund	2,96
	Stabilność działania	1%	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00
	Obciążenie i wydajność suma	**18%**	**ocena pośrednia**	**4,34**	**ocena pośrednia**	**4,32**	**ocena pośrednia**	**3,51**	**ocena pośrednia**	**3,03**
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,52**	**dobry**	**4,38**	**dobry**	**4,26**	**dobry**	**4,18**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dostateczny**	**2,97**	**dobry**	**3,66**	**bardzo dobry**	**5,00**	**dobry**	**4,34**
	Cena		380,00 zł		299,00 zł		170,00 zł		240,00 zł	

do katalogowania fotografii

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 2/2012

BEZPŁATNE

5. miejsce	Ocena	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena	3. miejsce	Ocena	4. miejsce	Ocena
Ashampoo Photo Commander 9.4.1		**Google Picasa 3.9**		**Zoner Photo Studio Free 13 build 7**		**PhotoScape 3.5**		**Pictomio 1.2.31.0**	
www.ashampoo.com		http://picasa.google.pl		www.zoner.com		www.photoscape.com		www.pictomio.com	
Windows XP/Vista/7		Windows XP/Vista/7		Windows XP/Vista/7		Windows XP/Vista/7		Windows XP SP3/ Vista / 7; Mac OS X	
komercyjna		freeware		freeware		freeware		freeware	
prosta, 58 sekund, 6 etapów, instaluje zbędny pasek, możliwość wyboru miejsca	4,17	prosta, 39 sekund, 5 etapów, wybór miejsca, zmiana ustawień przeglądarki	4,25	bardzo prosta, 30 sekund, 5 etapów, wybór miejsca instalacji	4,81	prosta, 40 sek., 6 etapów, próba zainstalowania dodatkowej aplikacji, wybór miejsca	4,19	prosta, minuta 5 sek., 8 etapów, próba zainstalowania zbędnej aplikacji, wybór miejsca	4,04
przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, możliwość dostosowania wyglądu,	4,80	bardzo prosty w obsłudze, intuicyjny, polskojęzyczny, bez możliwości dostosowania	4,40	rozbudowany, funkcjonalny, anglojęzyczny, dostosowywalny	2,24	oryginalny, ale przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, brak funkcji dostosowania	4,20	przejrzysty i intuicyjny, anglojęzyczny, możliwość dostosowania wyglądu	2,24
polska strona WWW, dokumentacja w programie ENG, angielska strona WWW	2,48	polskojęzyczna dokumentacja online, faq i forum, WWW, samouczki online	4,40	anglojęzyczna, dokumentacja w programie, faq i forum, WWW, samouczki online	1,96	dokumentacja online (ang.), strona WWW (ang.)	1,28	dokumentacja online, faq online, strona WWW – wszystko anglojęzyczne	1,36
Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00
ocena pośrednia	**4,14**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,11**	**ocena pośrednia**	**3,63**	**ocena pośrednia**	**2,76**
dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk, skaner	5,00	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk	4,60	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk, skaner	5,00	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk	4,60	dysk twardy/folder, LAN, aparat, telefon, CD/DVD, flashdysk	4,60
wydruk, stykówki, album HTML, pokaz, animacja, panorama, kalendarz, PDF, CD/DVD, tapeta pulpitu, ramka, pocztówka	4,60	wydruk, stykówki, galeria internetowa, pokaz slajdów, animacja, kolaż, plakat, blog, CD/DVD, wygaszacz ekranu, tapeta	5,00	wydruk, stykówki, album HTML, pokaz slajdów, pocztówka, panorama, kalendarz, tapeta, inne formy prezentacji	3,40	wydruk, stykówka, pokaz slajdów, animacja, panorama, kalendarz, layouty stron	3,00	wydruk, pokaz slajdów (własny format), animowane przejścia	2,00
przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, detekcja duplikatów, porównywanie, katalogowanie proste,	4,40	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, duplikaty, porównywanie, katalogowanie proste, tworzenie bazy zdjęć	5,00	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, porównywanie, katalogowanie proste, tworzenie bazy zdjęć	4,40	przeglądanie, katalogowanie proste	2,00	przeglądanie, sortowanie, wyszukiwanie, tylko podczas importu, katalogowanie proste, tworzenie baz danych	4,40
nazwy, daty, rozmiaru, daty utworzenia (EXIF), oceny,	2,60	nazwy, daty, rozmiaru	1,60	nazwy, daty, rozmiaru, rozszerzenia, typu, flesza, ISO, pomiaru światła, ogniskowej, własne kryteria	5,00	brak funkcji sortowania	1,00	nazwy, typu, formatu, słów kluczowych, typu aparatu, miejsca wykonania, możliwość tworzenia własnych kryteriów	4,00
nazwy, typu, rozmiaru, formatu, oceny, słów kluczowych, typu aparatu	3,20	nazwy, typu, rozmiaru, formatu, daty, oceny, słów kluczowych, typu aparatu, miejsca	3,80	nazwy, daty, rozmiaru, rozszerzenia, typu, flesza, ISO, pomiaru światła, ogniskowej, własne kryteria	5,00	brak funkcji wyszukiwania	1,00	nazwy, typu, rozmiaru, formatu, słów kluczowych, typu aparatu, miejsca wykonania	3,40
wszystkie testowane	5,00	8 z 9 (w tym RAW)	4,56	wszystkie testowane	5,00	5 z 9 testowanych (RAW tylko konwersja)	3,22	3 z 9 testowanych	2,33
tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	brak funkcji	1,00	tak	5,00
dostępny	5,00	dostępny	5,00	dostępny	5,00	dostępny	5,00	brak funkcji	1,00
płynna regulacja wielkości, nazwy plików, szybki podgląd, dodatkowe informacje, jako ikony, jako lista plików, jako grupy zdjęć	4,60	regulacja wielkości, nazwy, szybki podgląd, dodatkowe informacje, grupy zdjęć, linia czasu, grupy folderów, filmstrip	4,60	nazwy plików, szybki podgląd, dodatkowe informacje, grupy zdjęć, ikony, lista plików, inne	4,40	płynna regulacja wielkości, nazwy plików, szybki podgląd, dodatkowe informacje, jako ikony	3,80	nazwy, regulacja wielkości, podgląd, dodatkowe informacje, jako ikony, widok carousel, widok paska filmowego, inne	5,00
metadane EXIF, IPTC	3,68	metadane EXIF, IPTC, znaczniki	5,00	metadane EXIF, IPTC, znaczniki	5,00	metadane EXIF	2,36	metadane EXIF, geotagi	3,68
dopasowanie rozmiarów do ekranu, efekty przejścia (mało), dźwięk, własny format, obsługa zapisu bezpośrednio na płytę	4,00	dopasowanie rozmiarów do ekranu, efekty przejścia, podkład dźwiękowy, wideo, wygaszacz ekranu	4,00	automatyczne dopasowanie rozmiarów do ekranu, efekty przejścia, podkład dźwiękowy	3,40	dopasowanie rozmiarów do ekranu, efekty przejścia (mało), podkład dźwiękowy, jako animowany GIF, jako animowany GIF	3,60	dopasowanie rozmiarów do ekranu, efekty przejścia, zapis tylko we własnym formacie	2,60
e-mailem – domyślny klient	1,40	e-mailem – domyślny klient i Gmail, Picasa Web Album, Blogger	2,60	e-mailem – klient systemu, Facebook, Picasa Web Album, Flickr	2,60	możliwa tylko do serwisu wyszukującego podobieństwa twarzy	1,00	Facebook, Flickr (nie działa), Locr, Photobucket, Picasa, ImageShack	2,60
brak funkcji (tylko ręcznie)	1,00	tak	5,00	brak funkcji (tylko ręcznie)	1,00	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00
wydruk standardowy, wydruk indeksu, autorozmieszczenie kilku zdjęć na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, wydruk indeksu, autorozmieszczenie kilku zdjęć na stronie, dodawanie podpisó na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, wydruk indeksu, autorozmieszczenie kilku zdjęć na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, indeksy, autorozmieszczenie kilku zdjęć na stronie, dodawanie podpisów na wydruk, dodawanie dat i innych informacji do wydruku	5,00	wydruk standardowy, autorozmieszczenie kilku zdjęć na stronie	2,60
jeden szablon z możliwością ustawień, regulacja miniatur, dodawanie podpisów, dopasowanie wielkości	3,05	7 szablonów, regulacja miniatur, dodawanie podpisów, dodawanie wideo, optymalizacja wielkości	3,57	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00
tworzenie wielostronicowych dokumentów TIF, rozbudowane funkcje edycyjne	3,68	synchronizacja online, funkcje społecznościowe, rozpoznawanie twarzy, edycja za pomocą usługi Picnik	5,00	rozbudowane funkcje edycyjne, tworzenie zdjęć 3D (stereofotografia), dodawanie i edycja notatek głosowych	5,00	integracja z serwisem wyszukującym twarze, rozbudowane funkcje edytora	3,68	możliwość grupowania zdjęć w tzw. wycieczki	2,36
ocena pośrednia	**3,88**	**ocena pośrednia**	**4,12**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**2,49**	**ocena pośrednia**	**3,30**
powyżej 20	5,00	powyżej 20	5,00	powyżej 20	5,00	powyżej 20	5,00	brak filtrów edycyjnych	1,00
zmiana nazwy, zmiana opisu, zmiana metadanych, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie, inne filtry hurtem	5,00	zmiana nazwy, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, automatyczny kontrast, inne filtry hurtem	3,60	zmiana nazwy, zmiana opisu, zmiana metadanych, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie, inne filtry hurtem	5,00	zmiana nazwy, zmiana opisu, zmiana metadanych, zmiana rozmiarów, konwersja formatu, przycięcie, dowolny filtr hurtem	5,00	brak funkcji	1,00
tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczanie, wklejanie, kasowanie fragmentów, obsługa RAW, HDR	5,00	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczanie, wklejanie, kasowanie fragmentów, edycja RAW, pseudo-HDR	5,00	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczenie, wklejanie, kasowanie fragmentów, edycja RAW	4,80	tekst, rotacja, przycinanie, zmiana rozmiarów, zmiana rozdzielczości, ostrość, korekcja ekspozycji, nasycenie kolorów, korekcja czerwonych oczu, odwrócenie, balans bieli, jasność, kontrast, gamma, zoom, zaznaczanie, wklejanie, kasowanie fragmentów, możliwość konwersji z RAW na JPEG	4,80	rotacja	1,20
tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak; wybrane automatyczne filtry	5,00	brak funkcji	1,00
brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00	brak funkcji	1,00
ocena pośrednia	**4,81**	**ocena pośrednia**	**4,48**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**1,05**
36,9 MB, 47,8 MB, 0,45% CPU, 1 proces	4,92	157,7 MB, 189,1 MB, 13% CPU, 1 proces	3,66	99,2 MB, 123,3 MB, 54,92% CPU, 1 proces	3,22	129,6 MB, 132,6 MB, 15,4% CPU, 1 proces	3,55	213,9 MB, 219,7 MB, 8,13% CPU, 1 proces	3,96
323,8 MB, 236,5 MB, 0,63% CPU, 1 proces	3,89	164,5 MB, 182,6 MB, 0,08% CPU, 1 proces	4,37	102,5 MB, 126,9 MB, brak obciążenia CPU, 1 proces	4,61	111,8 MB, 108,2 MB, 0,06% CPU, 1 proces	4,63	465,5 MB, 464,5 MB, 1,54% CPU, 1 proces	3,07
brak wyspecjalizowanej biblioteki	1,00	1 minuta 33 sekundy	3,97	2 minuty 7 sekund	3,59	brak wyspecjalizowanej biblioteki	1,00	2 minuty 26 sekund	3,38
1,8 sekundy	4,76	3,8 sekundy	4,49	17,6 sekundy	2,65	2 sekundy	4,73	brak funkcji	1,00
2 minuty 45 sekund	2,48	48 sekund	4,51	3 minuty 53 sekundy	1,30	2 minuty 35 sekund	2,65	operacja nieukończona	1,00
5 minut 48 sekund	1,15	1 minuta 25 sekund	4,33	4 minuty 23 sekundy	2,18	1 minuta 40 sekund	4,15	brak funkcji	1,00
bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	mierna; zaobserwowane trzy wyjątki	2,18
ocena pośrednia	**3,54**	**ocena pośrednia**	**4,23**	**ocena pośrednia**	**3,24**	**ocena pośrednia**	**3,75**	**ocena pośrednia**	**2,45**
dobry	**4,05**	**dobry**	**4,25**	**dobry**	**3,99**	**dostateczny**	**3,35**	**dostateczny**	**2,60**
celujący	**6,00**	darmowy		darmowy		darmowy		darmowy	
64,99 zł									

Splash PRO EX 1.12.1.0

Odtwarzacz i konwerter

Połączenie w jednym produkcie odtwarzacza multimediów z narzędziem do konwersji wydaje się rozsądną propozycją. W Splash PRO EX funkcje te połączono w nietypowy, ale udany sposób.

Obsługa

Splash PRO EX to przede wszystkim odtwarzacz multimedialny. Program przyporządkowuje sobie typy plików zapisanych w obsługiwanych formatach: AVI, MPEG, MOV, DIVX, VOB, WMV, MKV, AVCHD, H.264, VC-1 i wielu innych, ale nie np. FLV. Program potrafi korzystać z kodeków już zainstalowanych w systemie, ale dużą jego zaletą jest instalowany razem z programem zestaw autorskich kodeków zdolnych do dekodowania strumieni multimediów z wykorzystaniem mocy wielordzeniowych procesorów i szybkich układów graficznych (Intel, AMD, NVIDIA).

Interfejs programu jest bardzo przejrzysty. Podczas odtwarzania widoczny jest jedynie obraz wideo z panelem odtwarzacza. Dostęp do dodatkowych opcji uzyskujemy za pośrednictwem wysuwanego paska narzędziowego.

Splash PRO EX 1.12.1.0

- Estetyczny interfejs
- Funkcje poprawy jakości
- Szybki konwerter
- Brak wsparcia dla formatu FLV

Możliwości

Splash PRO EX obsługuje napisy dialogowe (zarówno w samym pliku wideo, jak i w odrębnych plikach). Pozwala regulować proporcje, wielkość ramki, skok przewijania, udostępnia także funkcję wykonywania zrzutów kadrów z oglądanego wideo, a wbudowane filtry przetwarzające obraz świetnie sobie radzą np. z uciążliwym przeplotem powstającym w niektórych nagraniach z kamer cyfrowych. Konwerter wideo jest wywoływany z odtwarzacza jako eksport oglądanego pliku. Wygodne i intuicyjne rozwiązanie.

Użytkownik ma do dyspozycji wiele parametrów, które mają wpływ na wyjściowy plik wideo. Dla ułatwienia przygotowano mnóstwo ustawień predefiniowanych dla różnego typu urządzeń mobilnych i konkretnych modeli smartfonów (Apple, Blackberry, Samsung, HTC, Motorola, Nokia, Sony Ericsson i inne). Oglądane wideo można również wysłać na YouTube czy Facebook. Splash PRO EX ma właściwą nazwę. Jest odtwarzaczem o profesjonalnych możliwościach z dodatkowym konwerterem. Godny polecenia do plików wideo.

Wbudowany w program konwerter zawiera długą listę predefiniowanych nastawów konwersji, które ułatwią przeniesienie oglądanego pliku na jedną z wielu popularnych platform mobilnych.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci/procesora podczas odtwarzania HD:	386 MB/ 1,56 proc. (Intel Core i7 2820QM)
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,70**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 4,25**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	75 zł
Do testu dostarczył	Mirillis sp. z o.o. www.mirillis.com
Program alternatywny	GOM Video Converter 3

AIDA64 Extreme Edition 2.00

Co piszczy w pececie?

Popularne narzędzie do diagnostyki komputera – program AIDA64 – doczekało się wydania drugiej generacji.

Zawsze aktualny

AIDA64 to program, który bez potrzeby rozkręcania obudowy komputera informuje użytkownika o szczegółach konfiguracji sprzętowo-programowej danej maszyny. Gromadzony przez aplikację zestaw danych obejmuje dokładne nazwy i parametry poszczególnych podzespołów (płyta główna, procesor, pamięć, dyski, chipset, karty graficzne, karty dźwiękowe), a także informacje na temat zainstalowanego oprogramowania, działających usług, uruchomionych procesów, otwartych plików, załadowanych do pamięci bibliotek czy sterowników. Dla każdego elementu możemy otrzymać dodatkowe dane na temat m.in. numeru wersji, modelu, parametrów itd.

Wyniki testów wydajności wzorcowych konfiguracji wbudowane w program pozwolą zestawić i porównać twój sprzęt z innymi maszynami.

Nową i oczekiwaną przez wielu użytkowników funkcją programu jest mechanizm automatycznej aktualizacji. Dzięki temu posiadacze licencji na program będą dysponowali zawsze najnowszą wersją, co zwiększa szanse na udaną diagnostykę każdego współczesnego komputera.

Pomiary

Oprócz generowania niezwykle szczegółowego raportu zawierającego rozbudowany zestaw danych na temat komputera, na którym uruchomiono program, aplikacja obsługuje również maszyny wirtualne – współpracuje z programem VMware Workstation 8. Istotne jest też to, że użytkownik poza funkcjami czysto informacyjnymi może korzystać z wbudowanego w program, bogatego zestawu testów syntetycznych. Przy czym wraz z programem udostępniana jest baza wyników, dzięki czemu natychmiast po przeprowadzeniu pomiaru otrzymujemy informacje, jak wydajny jest nasz sprzęt w stosunku do innych konfiguracji uwzględnionych w tabeli wyników.

Niestety, największą wadą programu AIDA64 Extreme Edition 2.00 jest cena i ograniczenia licencyjne testowanej wersji. Wydatek ponad 140 zł za narzędzie diagnostyczne, którego nie można wykorzystywać komercyjnie, to przesada, niezależnie od funkcji programu, którym nie mamy nic do zarzucenia.

AIDA64 Extreme Edition 2.00

- Automatyczna aktualizacja bazy rozpoznawanego sprzętu
- Wbudowane w program testy wydajnościowe
- Wysoka cena

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci	10,36 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,20**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dopuszczający 2,15**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	143 zł (z roczną subskrypcją na aktualizacje)
Do testu dostarczył	FinalWire Ltd. www.aida64.com
Program alternatywny	HWiNFO32 3.91

44 GRY na ferie

W tym roku ferie zapowiadają się jesiennie. Co robić w wolnym czasie, gdy za oknami nie widać śniegu, a dni są wciąż bardzo krótkie? Odpowiedź jest na naszej płycie – 44 darmowe gry! **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Zestaw gier zapełnił naszą płytę prawie w całości. Większość wybranych tytułów stanowią nowości, które ukazały się w ostatnim półroczu. Podzieliliśmy je na kategorie, aby każdy łatwo znalazł coś ciekawego dla siebie.

Gry akcji to szybka rozrywka, pozwalająca się odstresować, naciskając spust karabinu maszynowego zamontowanego w samolocie, myśliwcu kosmicznym, wozie bojowym, lub strzelając ze zwyczajnej procy.

Gry logiczne zapewnią zabawę na dłużej niż chwilę. Te układanki i puzzle mogą wciągnąć na wiele godzin!

Ostatnia grupa, gry zręcznościowe, to różnego rodzaju platformówki, ale znalazł się wśród nich również świetny arcanoid i gra muzyczna. Zachęcamy do zabawy!

FOT. PICSEL/123RF.COM

14 x LOGICZNE

- **A Crossword Caper** – krzyżówki po angielsku
- **Amusive Checkers** – warcaby
- **Balloon Brothers 1.3** – łącz kolorowe baloniki
- **Dweebs 3** – uratuj kosmitów
- **El Dorado Quest** – połącz trzy klejnoty
- **Fishdom Spooky Splash** – układanka na dnie oceanu
- **GNU Robbo** – robot w labiryncie
- **Hexagon Mahjongg** – chińska układanka
- **Mousie** – mysz w labiryncie
- **Sea Battle** – gra w okręty
- **TurboRisk** – gra dla strategów
- **Woodville Chronicles** – bajkowa układanka
- **Wu Hing The Five Elements** – ciekawa gra logiczna
- **Zoodomino** – układanka dla najmłodszych

17 x ZRĘCZNOŚCIOWE

- **Alex Gordon** – fajna platformówka
- **AquaBall** – nowy arcanoid
- **Bomb John** – zostań saperem
- **Carl the Caveman** – jaskiniowiec
- **Fred i Fred 2** – eksploracja labiryntu
- **Frog Hunt** – polowanie na żaby
- **Harold's Hills** – z górki na pazurki
- **Hard Hat 4 The Doc Robot** – pokonaj roboty
- **Icy Tower 1.5** – wspinaczka na wieżę
- **Mine Field Runner** – na polu minowym
- **Princess Izzie** – księżniczka zamieniona w żabę
- **Snowy Lunch Rush** – ciężka praca restauratora
- **Spelunky 1.1** – labirynt pieczar
- **Summer Bound** – zniszcz kolorowe bloki
- **Tunes Jungle Adventure** – dla zręcznych i muzykalnych
- **Zombiepox** – atak zombich

13 x AKCJI

- **3D Ant Attack** – strzeż się mrówek
- **3D Star Strike 1.0** – za sterami myśliwca
- **3D Shooter** – strzelnica
- **Air Flashback** – symulator lotu
- **Bomber** – nalot bombowy
- **Brave Piglet** – świnka odpiera atak wilków
- **Combatan2t Area** – walka czołgów
- **Cosmic Pirates** – strzelanina kosmiczna
- **Furious Biker** – uliczny wyścig
- **Mad Medley Battle** – na polu bitwy
- **Me Alone** – atak umarlaków w 3D
- **Stick Soldiers II** – walka żołnierzyków
- **Warning Forever** – strzelanina kosmiczna

Naładowane akcją

Zestaw rozpoczynamy grami z ogólnej kategorii „akcja”. Zebraliśmy tutaj gry różnego rodzaju – od strzelanin, w których sterujesz małym pojazdem np. czołgiem lub myśliwcem, przez wyścigi motocyklowe, symulacje lotu, kończąc na ratowaniu z opresji dzielnego prosiaczka.

SYMULATOR PODNIEBNYCH WALK

AIR FLASHBACK

Jeśli chcesz się poczuć jak prawdziwy as przestworzy, koniecznie zainstaluj tę grę. Jest to ciekawy symulator lotu, w którym możesz usiąść za sterami wielu maszyn biorących udział w walkach podczas II wojny światowej.

ZALETY

- ✓ **Realistyczna, trójwymiarowa grafika i dobrej jakości dźwięk**
- ✓ **Naturalne ukształtowanie terenu: pagórki, rzeki, lasy**
- ✓ **Wiele obiektów naziemnych, które można niszczyć**
- ✓ **Do wyboru widok z kabiny lub zza ogona samolotu**
- ✓ **Aż 25 typów samolotów**
- ✓ **Dwa tryby: natychmiastowa walka lub kampania**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **45 MB**
- procesor **klasy Pentium III**
- pamięć **256 MB RAM**
- inne **DirectX 7, karta dźwiękowa**

GWIEZDNI PIRACI

COSMIC PIRATES

Joze, Stella i Kapitan to trójka piratów, którym przytrafiła się okazja obrabowania krążownika z supercennym ładunkiem na pokładzie. Muszą tylko zniszczyć chroniącą go flotyllę...

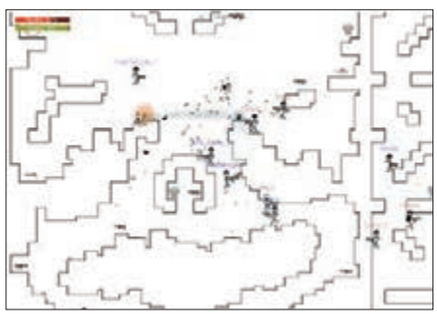
ZALETY

- ✓ **Bardzo dynamiczna rozgrywka**
- ✓ **Aż 50 rodzajów broni**
- ✓ **Ponad 80 typów przeciwników**
- ✓ **Na końcu poziomu potężni bossowie**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **8 MB**
- procesor **800 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **myszka**

ŻOŁNIERZYKI



STICKSOLDIERS 2

Ta gra przypomina wojnę na kartce papieru, którą rysowaliśmy na lekcjach w szkole. Walczące na niej ludziki biegają, skaczą i strzelają. Ty jesteś w samym środku akcji!

ZALETY

- ✓ **Możliwość gry w kilka osób**
- ✓ **Płynna animacja postaci**
- ✓ **Precyzyjne celowanie**
- ✓ **Ogromna liczba map do przejścia**
- ✓ **Duży arsenał broni, amunicji i dodatków**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **1 MB**
- procesor **klasy Pentium III**
- pamięć **64 MB**
- inne **gra spakowana w pliku ZIP**

RUDY I CZTEREJ PANCERNI BEZ PSA

COMBATANT AREA

Świetna gra, w której dowodzisz czołgiem. Twoim zadaniem jest przetrwać na polu bitwy i zniszczyć pojazdy wroga.

ZALETY

- ✓ **Świetna grafika i animacja**
- ✓ **Tryby rozgrywki: pełny ekran lub w okienku**
- ✓ **Łatwe sterowanie czołgiem myszką lub z klawiatury**
- ✓ **Brak przemocy**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **15 MB**
- procesor **Pentium 200 MHz**
- pamięć **64 MB RAM**
- inne **DirectX 5.0 lub nowszy**

ZA STERAMI GWIEZDNEGO MYŚLIWCA

ZALETY

- ✓ **Odświeżona wersja klasyku z komputerów ZX Spectrum**
- ✓ **Rozgrywka na wielu poziomach**
- ✓ **Dobra animacja, płynne starowanie pojazdem**

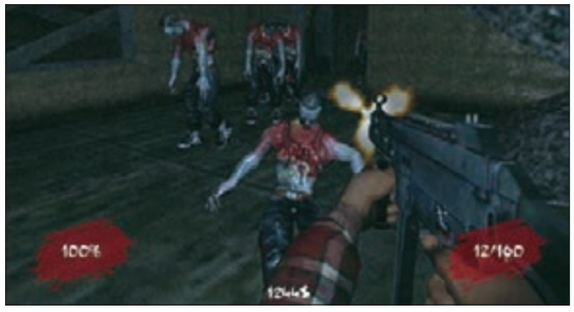
MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **31 MB**
- procesor **600 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **karta graficzna 128 MB**

3D STAR STRIKE

Jeśli jesteś fanem Gwiezdnych Wojen, wskakuj za stery myśliwca Star Striker i stań w obronie swojej planety!

NOCNY ATAK MORDERCZYCH ZOMBICH



ME ALONE

Ta gra nie jest przeznaczona dla najmłodszych. Rozrywkę zapewni natomiast fanom horroru. Klimat jest bardzo mroczny, jesteś samotnikiem uwięzionym na pustkowiu w starym domu. Zewsząd atakować cię będą hordy zombich.

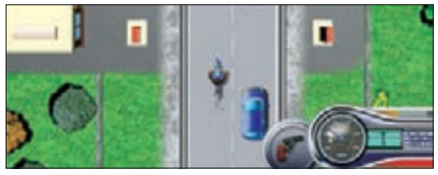
ZALETY

- Mroczny klimat jak z klasycznego horroru Noc żywych trupów
- Trójwymiarowa grafika i dobrze dopasowany dźwięk
- Możliwość kupowania nowego uzbrojenia
- Możliwość uzupełniania amunicji
- Zdobywanie apteczek

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **56 MB**
- procesor **1,5 GHz**
- pamięć **512 MB**
- inne **karta graficzna 128 MB**

MOTOCYKLISTA



FURIOUS BIKER

Szybka gra akcji, w której jadąc na motorze, musisz unikać lub niszczyć inne pojazdy.

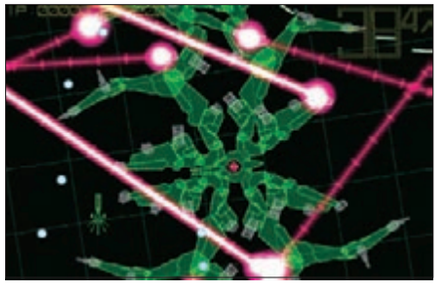
ZALETY

- Pozwala pozbyć się stresu

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **21 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **64 MB**
- inne **DirectX 5**

ZNISZCZ OBCYCH



WARNING FOREVER

To klasyczna strzelanina kosmiczna, w której akcja widziana jest z góry. Sterując małym myśliwcem, musisz zniszczyć ogromną flotyllę kosmicznych najeźdźców.

ZALETY

- Do pokonania ogromni bossowie
- Dobrze przygotowane efekty audio
- Muzyka WAV jako podkład audio

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **0,5 MB**
- procesor **400 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 8.0**

PROSIACZEK KONTRA DUŻE I ZŁE WILKI

BRAVE PIGLET

Na wioskę, w której żyją świnki, napada zgraja wilków. Bronić jej będzie superprosiaczek, poruszając się na windzie. Jego zadaniem jest nie dopuścić do tego, aby wilki przedostały się do wioski. Podstępne wilki używają balonów, na szczęście prosiaczek ma procę i celne oko.

ZALETY

- Gra zarówno dla dzieci, jak i dla dorosłych
- Kolorowa, wesoła grafika
- Dobrze dobrany podkład audio
- Brak przemocy
- Do przejścia 40 poziomów
- Dostępnych 5 typów uzbrojenia
- 8 zróżnicowanych tel
- Będziesz musiał stawić czoło pięciu rodzajom złych wilków

WYMAGANIA

- na dysku **15 MB**
- procesor **600 MHz**
- pamięć **128 MB**
- inne **DirectX 8.0**

PRZETRWAĆ NA POLU BITWY

MAD MEDLEY BATTLE

W tej grze zostajesz dowódcą bojowego wozu armii. Jesteś kierowcą i strzelcem pokładowym. Szybkostrzelny karabin maszynowy robi spustoszenie w szeregach wroga, a ci, którzy unikną huraganu kul, zginą pod kołami pojazdu.

ZALETY

- Świetnie przygotowana grafika i efekty dźwiękowe
- Płynna animacja pojazdu i atakujących oddziałów wroga
- Sterowanie równocześnie myszką oraz z klawiatury
- Zróżnicowany teren walki
- Możliwość niszczenia budynków

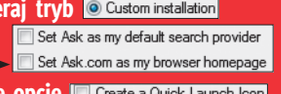
MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **84 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **128 MB**
- inne **DirectX 8.0**

Graj, nie zaśmiecając komputera

Wszystkie gry są wersjami darmowymi. W trakcie instalowania część chce dokleić dodatkowe paski narzędziowe lub zmienić stronę startową przeglądarki. Zapobiegniesz temu, stosując się do poniższych zaleceń:

- **Zawsze wybieraj tryb i odznaczaj opcje**



- **Odznacz także opcję**

, która chce dodać skrót do gry na pasku szybkiego uruchamiania.

- **Utwórz reguły w programie Firewall, które automatycznie nie dopuszczą do wyświetlania stron WWW w czasie uruchamiania i zamykania wybranych gier.**

Logiczne łamigłówki

W tej części proponujemy tytuły dla zwolenników układanek, łamigłówek i zabawy wymagającej myślenia. Zebrane tu gry logiczne to świetna rozrywka na zimowe wieczory, a także możliwość nauki na wesoło.

WARCABY

AMUSIVE CHECKERS

Jest to gra w warcaby, w której możesz się zmierzyć z komputerowym przeciwnikiem.

ZALETY

- Nauka planowania i strategii
- Trzy tryby rozgrywki

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **46 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **64 MB**
- inne **DirectX 5**

CHIŃSKA UKŁADANKA W NOWEJ WERSJI

HEXAGON MAHJONGG

Nowa odmiana klasycznej gry logicznej. Od pierwowzoru odróżnia ją kształt kamieni, które tutaj są sześciokątne. Układając kamienie w pary, możesz obserwować różnego rodzaju ciekawe animacje i efekty oraz cieszyć się dobrą muzyką i efektami audio. Gra jest bardzo wciągająca, ogromna liczba poziomów sprawia, że nigdy nie można się nią znudzić!

ZALETY

- Ponad dziesięć tysięcy poziomów gry
- Ładnie przygotowane tła
- Pięć różnych trybów gry
- Do wyboru 20 zestawów kamieni
- Dodatkowo 8 kamieni bonusowych

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **50 MB**
- procesor **600 MHz**
- pamięć **128 MB**
- inne **DirectX 9.0**

KRZYŻÓWKA Z NAUKĄ ANGIELSKIEGO

A CROSSWORD CAPER

Komputerowa krzyżówka dla osób zaczynających naukę języka angielskiego. Musisz odnaleźć części od maszyny. Aby je zdobyć, musisz przeprowadzić Eugeniusza przez kolejne plansze, wpisując w pola krzyżówki angielskie słówka. Połączone wyrazy utworzą drogę.

ZALETY

- Do przejścia 37 zróżnicowanych poziomów
- Dwunastu różnorodnych przeciwników, utrudniających zadanie gracza
- Pięciu potężnych bossów do pokonania
- Wiele dodatków i bonusów w trakcie gry
- Ponad 20 starannie przygotowanych teł
- Dostępny tryb szybkiej gry

WYMAGANIA

- na dysku **154 MB**
- procesor **800 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 8.1**

AKWARIUM

FISHDOM SPOOKY SPLASH

Klasyczna gra typu „połącz 3". Akcja toczy się w akwarium, które nawiedziły podmorskie strachy, wiedźmy i wampiry.

ZALETY

- Układanka z ponad 100 typów klocków
- Nieskończona liczba akwariów

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **65 MB**
- procesor **1 GHz**
- pamięć **512 MB**
- inne **DirectX 8.1**

WESOŁE BALONY

BALLOON BROTHERS

Łącz w linie trzy lub więcej baloników tego samego koloru i zdobywaj punkty i dodatki.

ZALETY

- ✓ **Gra w sam raz dla najmłodszych**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **28 MB**
- procesor **600 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 5**

NA RATUNEK KO(S)MICZNYM KULKOM

DWEEBS 3 FURBIDDEN PLANETS

W tej grze pomagasz futrzanym stworkom dotrzeć na ich planetę. Aby przeprowadzić je przez kolejne poziomy i skierować do rakiety, będziesz musiał rozwiązywać zagadki.

ZALETY

- ✓ **Dobra zabawa dla graczy w każdym wieku**
- ✓ **Brak przemocy**
- ✓ **Do odwiedzenia aż 20 planet**
- ✓ **Proste do opanowania reguły gry i sterowanie**
- ✓ **Starannie przygotowana grafika**
- ✓ **Zróżnicowany stopień trudności**

WYMAGANIA

- na dysku **14 MB**
- procesor **1 GHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 8.1**

UKŁADANKA DLA STRATEGÓW

WU HING THE FIVE ELEMENTS

Jest to strategiczna gra, w której pionki reprezentują pięć odmiennych elementów natury: drzewo, ogień, ziemię, metal i wodę. Celem gry jest otoczenie przeciwnika i pozbawienie go wszystkich pionków z planszy.

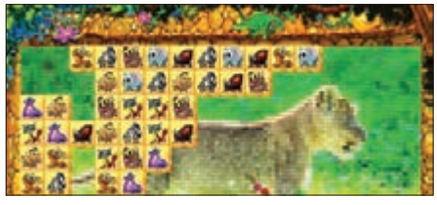
ZALETY

- ✓ **Pięć elementów: Drzewo, Ogień, Ziemia, Metal i Woda**
- ✓ **Oryginalna rozgrywka**
- ✓ **Cztery odmienne style rozgrywki**
- ✓ **Cztery poziomy trudności**
- ✓ **Muzyka i dźwięk bardzo dobrze budujące nastrój**
- ✓ **Świetna grafika i animowane efekty specjalne**

WYMAGANIA

- na dysku **21 MB**
- procesor **1 GHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 7.0**

DLA MALUCHÓW



ZOODOMINO

Układanka dla młodszych graczy, którzy lubią zwierzęta. W grze należy łączyć w pary klocki z wizerunkiem tego samego zwierzaka.

ZALETY

- ✓ **Brak przemocy**
- ✓ **Do przejścia 15 poziomów**
- ✓ **Do wyboru trzy tryby rozgrywki**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **19 MB**
- procesor **600 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 9**

GRA W STATKI

SEA BATTLE

Każdy kiedyś grał w statki na kartce w kratkę. Teraz jest okazja przypomnieć sobie tę grę na ekranie komputera.

ZALETY

- ✓ **Oryginalny pomysł i zasady**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **1 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **64 MB**
- inne **myszka**

MAŁY ROBOT W LABIRYNCIE

GNU ROBBO

Nowa wersja popularnej polskiej gry Robbo z roku 1989. Mały robot musi pokonać labirynt, zbierając przedmioty, wysadzając przeszkody i strzelając z pistoletu laserowego do mieszkających tu wrogich istot.

ZALETY

- ✓ **Klasyczna gra w nowej odsłonie**
- ✓ **Do przebycia ponad 1000 oryginalnych poziomów zebranych w 28 pakietach**
- ✓ **Możliwość konfigurowania gry**
- ✓ **Gra w języku polskim**

WYMAGANIA

- na dysku **6 MB**
- procesor **400 MHz**
- pamięć **128 MB**
- inne **karta dźwiękowa**

Zręcznie i z refleksem

Kategoria zręcznościowa, czyli gry wymagające refleksu i zręcznych palców, zawiera typowe gry platformowe, w których sterujemy bohaterem, skacząc z półki na półkę. Ponadto proponujemy bardzo dobry arcanoid, grę dla umuzykalnionych i wciągającą zabawę w kelnera.

KOCUR NA TROPIE PRZYGODY

ALEX GORDON

Jako kot wyruszasz z misją uwolnienia swojej siostry z łap króla małp. Aby go pokonać, musisz odnaleźć wszystkie fragmenty rozbitego pradawnego amuletu. Oprócz zamieszkujących ten świat zwierząt, poddanych króla, których trzeba unikać lub skakać im na głowy, czeka cię wiele zagadek do rozwiązania oraz mnóstwo złota do zebrania.

ZALETY

- ✓ **Bajkowy klimat, bez przemocy, w sam raz dla młodszego gracza**
- ✓ **Gra podzielona na pięć odmiennych światów**
- ✓ **Do przebycia 50 rozległych poziomów**
- ✓ **Dla ambitnych do przejścia 15 dodatkowych poziomów bonusowych**
- ✓ **Piękna kolorowa grafika połączona z nastrojową muzyką i efektami audio**

WYMAGANIA

- na dysku **106 MB**
- procesor **600 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 8.0**

ARCANOID

AQUABALL

Odkryj tajemnicze wraki statków i skarby ukryte przez piratów. Aquaball to gra typu arcanoid wykonana w najwyższej jakości. Mamy tu ultrapłynną animację, dopracowaną, kolorową grafikę oraz wiele niespodzianek.

ZALETY

- ✓ **Świetna grafika i animacja**
- ✓ **Nastrojowy podkład i efekty audio**
- ✓ **Wiele dodatkowych broni**
- ✓ **Pięć dodatkowych minigier**
- ✓ **Trzy poziomy trudności, 150 poziomów**
- ✓ **23 typy bonusów do wykorzystania**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **31 MB**
- procesor **800 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 8**

KOMNATÓWKA

FRED 2

Jeśli chcesz cofnąć się w czasie o 25 lat i na własne oczy zobaczyć, w co się wtedy grało na komputerach, zainstaluj tę grę.

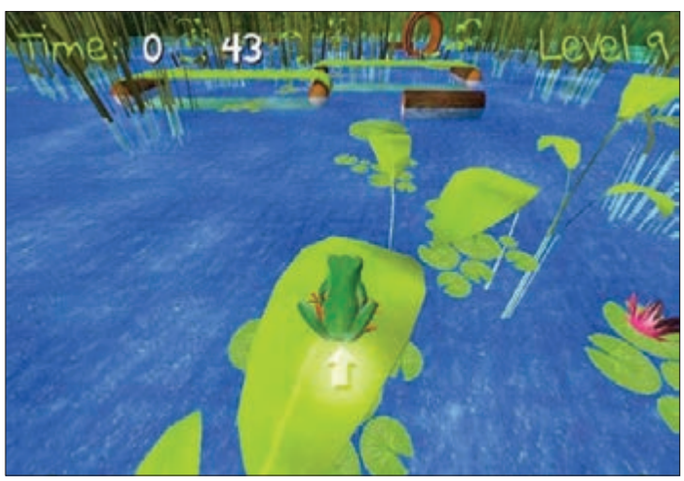
ZELETY

- ✓ **Klasyczna gra w stylu Jet Set Willy**
- ✓ **Do przebycia masz wiele komnat**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **1,6 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **64 MB**
- inne **w pliku ZIP**

KSIĘŻNICZKA ZAMIENIONA W ŻABĘ



PRINCESS IZZIE

Księżniczka Izzie postanowiła przepłynąć łódką na drugi brzeg jeziora, na którym widziano przystojnego księcia. Niestety zjawiła się zła wiedźma i zamieniła ją w żabę. Tutaj zaczyna się twoje zadanie, graczu. Musisz przeprowadzić żabkę na drugi brzeg, skacząc po liliach wodnych i omijając przeszkody. Nie zapominaj, że księżniczka nie umie pływać!

ZALETY

- ✓ **Wciągająca rozgrywka**
- ✓ **Dziesięć poziomów o zróżnicowanym stopniu trudności**
- ✓ **Świetnie przygotowana trójwymiarowa grafika i animacja**
- ✓ **Ciekawe efekty specjalne**

WYMAGANIA

- na dysku **28 MB**
- procesor **1 GHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 9.0**

TRUDNA JEST PRACA RESTAURATORA

SNOWY LUNCH RUSH

Zostałeś właścicielem restauracji. Musisz przygotować stoliki, przyjmować gości, zbierać ich zamówienia, roznosić dania, wystawiać rachunki, inkasować należności i sprzątać lokal.

ZALETY

- ✓ **Wartka akcja, która nie pozwala na chwilę nudy**
- ✓ **Będziesz pracować w czterech różnych restauracjach**
- ✓ **Aż 60 poziomów gry**
- ✓ **Do wyboru dwa tryby gry**
- ✓ **Ręcznie rysowana, komiksowa grafika**

WYMAGANIA

- na dysku **155 MB**
- procesor **1 GHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 8.0**

JANEK SAPER

BOMB JOHN

Nowa wersja klasycznej gry zręcznościowej Bomb Jack, znanej z komputerów 8-bitowych.

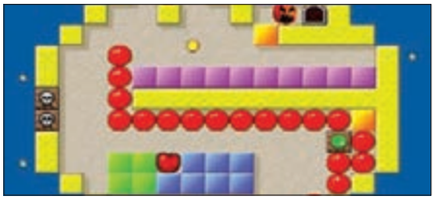
ZALETY

- ✓ **Prosta rozrywka dla dużych i małych**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **17 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **64 MB**
- inne **karta audio**

ZNISZCZ BLOKI



SUMMER BOUND

W tej grze musisz niszczyć różnokolorowe kamienne bloki. Do niszczenia używasz kul tego samego koloru co blok, w który celujesz.

- ✓ **Połączenie zalet klasycznych gier Chip's Challenge i Boulder Dash**
- ✓ **Do przejścia 30 poziomów**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **2,7 MB**
- procesor **400 MHz**
- pamięć **128 MB**
- inne **karta audio**

DLA ZRĘCZNYCH I MUZYKALNYCH

TUNES JUNGLE ADVENTURE

Jeśli masz słuch muzyczny, koniecznie zainstaluj tę grę. Zadaniem gracza jest zdobycie skarbu ducha Vislipuzli. Aby go odnaleźć, należy obudzić pradawne totemy ognia, a to potrafi tylko magiczna muzyka.

ZALETY

- ✓ **Możliwość trenowania poczucia rytmu, refleksu i zręczności**
- ✓ **Do przebycia 28 poziomów gry**
- ✓ **10 ścieżek dźwiękowych**
- ✓ **Bardzo proste sterowanie**

WYMAGANIA

- na dysku **53 MB**
- procesor **800 MHz**
- pamięć **256 MB**
- inne **DirectX 7.0**

PRZYGODY DZIELNEGO GROTOŁAZA

SPELUNKY

Bardzo fajna gra platformowa w starym stylu. Jako grotołaz musisz pokonać labirynt pieczar, wspinając się na półki, skacząc i podciągając się na linach oraz unikając wrogów.

ZALETY

- ✓ **Brak przemocy, gra dla najmłodszych**
- ✓ **Ogromny podziemny labirynt do zbadania**
- ✓ **Mnóstwo skarbów do zebrania**
- ✓ **Prosta grafika rodem z lat osiemdziesiątych**
- ✓ **Bardzo dobrze dopasowana do grafiki oprawa dźwiękowa**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **10 MB**
- procesor **200 MHz**
- pamięć **64 MB**
- inne **karta dźwiękowa**

JASKINIOWIEC

CARL THE CAVEMAN

Ruszaj na wyprawę przez kolorowy, bajkowy świat pełen muchomorów, pułapek i zagadek czekających na rozwiązanie.

ZALETY

- ✓ **Tryby: zręczność, logika i dla dzieci**

MINIMALNE WYMAGANIA

- na dysku **39 MB**
- procesor **700 MHz**
- pamięć **128 MB**
- inne **DirectX 7**

Gry na smartfony

Pograć możesz również na dowolnym smartfonie, wykorzystując go w charakterze przenośnej konsoli do gier. Przedstawiamy darmowe gry na najpopularniejsze systemy mobilne. **MACIEK PŁOCHOCKI**

DEFENDER

Zadaniem gracza jest obrona zamkowych murów przed atakującymi je potworkami. Podstawową bronią jest balista, ale gdy przeciwnicy zaczynają atakować w coraz większych grupach, trzeba sięgnąć po broń magiczną, np. ognistą kulę. Za przejście etapu gracz jest nagradzany monetami i kryształami, które może wydawać na rozwój, np. ulepszać mury i balistę oraz zdobywać nowe umiejętności magiczne.

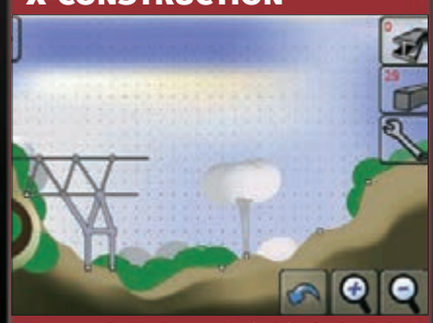
BLOOD AND GLORY

W tej grze sterujesz gladiatorem walczącym na arenie. Za pomocą gestów na ekranie smartfonu wyprowadzasz ataki, robisz uniki, parady oraz bloki tarczą. Do wygranej potrzebne jest wyczucie czasu oraz odrobina refleksu. Między kolejnymi walkami możesz rozwijać umiejętności swojego gladiatora oraz kupować mu nowy ekwipunek – lepsze elementy zbroi i broń. Gra ma bardzo ładną grafikę 3D.

DRAG RACING

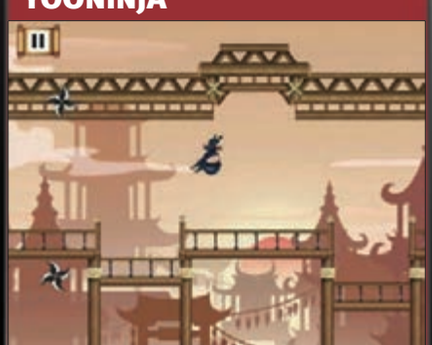
To nietypowe wyścigi. Zamiast ścigać się po krętych trasach, bierzesz udział w wyścigu na ćwierć lub pół mili na prostym torze. Gracz kontroluje pedał gazu w momencie startu, a potem zmienia biegi w odpowiednich momentach. Mimo że nie brzmi to porywająco, zabawa naprawdę wciąga!

X-CONSTRUCTION



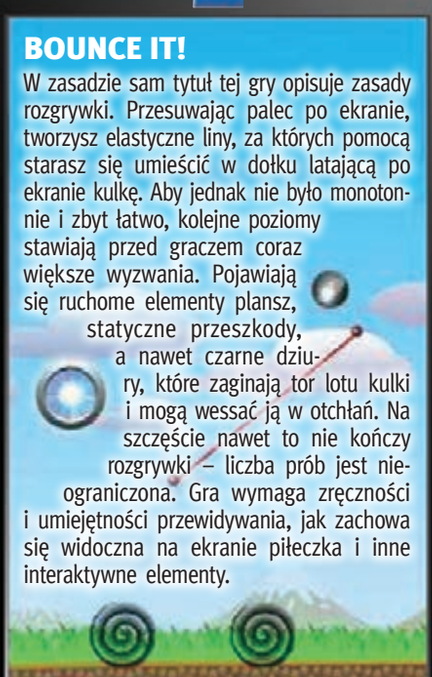
To przeniesienie na Androida leciwej już gry z peceta – Bridge Buildera. Zadaniem gracza jest skonstruowanie mostu, który wytrzyma ciężar przejeżdżającego po nim pociągu. Liczba elementów konstrukcyjnych jest ograniczona, a na kolejnych poziomach zwiększa się szerokość przepaści, nad którą należy rozpiąć most. Po ukończeniu konstrukcji przychodzi pora na test obciążenia. W przypadku porażki pozostaje tylko obserwować spadające wagony...

YOONINJA



Gra zręcznościowa, w której sterujesz wojownikiem ninja, który potrafi chodzić po suficie i latać. Wykorzystanie tych dwóch cech podczas omijania przeszkód na planszy jest rdzeniem rozgrywki. Poziomy są długie, punkty zapisu spotyka się rzadko, a konstrukcja plansz pozwala na wybór alternatywnych dróg. Rozgrywka jest więc dość trudna. Na szczęście masz do dyspozycji nieograniczoną liczbę żyć.

BOUNCE IT!



W zasadzie sam tytuł tej gry opisuje zasady rozgrywki. Przesuwając palec po ekranie, tworzysz elastyczne liny, za których pomocą starasz się umieścić w dołku latającą po ekranie kulkę. Aby jednak nie było monotonnie i zbyt łatwo, kolejne poziomy stawiają przed graczem coraz większe wyzwania. Pojawiają się ruchome elementy plansz, statyczne przeszkody, a nawet czarne dziury, które zaginają tor lotu kulki i mogą wessać ją w otchłań. Na szczęście nawet to nie kończy rozgrywki – liczba prób jest nieograniczona. Gra wymaga zręczności i umiejętności przewidywania, jak zachowa się widoczna na ekranie piłeczka i inne interaktywne elementy.

DREAM ZOO

Prowadzenie zoo to trudne zadanie, nawet jeśli zoo jest wirtualne. W Dream Zoo gracz musi karmić i dbać o czystość swoich podopiecznych. Nowe okazy do zoo zdobywa się albo w sklepie, albo wybierając się na bezkrwawe wirtualne safari. Gra przypadnie do gustu nie tylko dzieciom – wciągnie na długie godziny także dorosłych.

Microsoft

www.office365.pl

Bezpieczeństwo. Mobilność. Elastyczność.

Połącz to wszystko w pracy!

Office 365 to pakiet narzędzi do komunikacji i współpracy dla każdego rodzaju firmy.

Bez inwestowania w drogą infrastrukturę IT.

Office 365 to więcej niż pakiet biurowy. To także Exchange, SharePoint i wideokonferencje Lync. Wszystko od 5,25 euro za użytkownika miesięcznie. Rozwiń swoją firmę z pakietem Office 365:

- Nie martw się o aktualne i legalne oprogramowanie – korzystaj z automatycznych aktualizacji;
- Miej zawsze dostęp do danych firmy z każdego urządzenia z dostępem do Internetu;
- Oszczędzaj na podróżach – prowadź konferencje online i rozmowy wideo bez wychodzenia z biura;
- Stwórz w prosty sposób stronę www, wizytówkę firmy – dzięki łatwym w obsłudze szablonom;
- Pracuj nad projektami online dzięki Microsoft Office Web Apps – wersji internetowej programów Word, Excel, PowerPoint i OneNote;
- Korzystaj z profesjonalnych zabezpieczeń – filtrów antywirusowych i antyspamowych, pozbądź się reklam, spamu i wirusów ze skrzynki pocztowej.

Wypróbuj darmową wersję na www.office365.pl

Microsoft® Office 365

FOT. FOTOLIA.COM; PICSEL/123RF.COM

E-book na każdy ekran

E-booki możesz czytać nie tylko na czytniku, ale także na komputerze czy telefonie lub tablecie. Przedtem jednak trzeba poddać książkę konwersji na odpowiedni format i rozdzielczość. Pokazujemy, jak to zrobić. **DARIUSZ HAŁAS**

Użytkownicy czytników e-booków otrzymują kompletną dokumentację, która ułatwia pobieranie i korzystanie z elektronicznych publikacji. Jeśli chcesz czytać e-booki na komputerze, na telefonie komórkowym czy na tablecie, sam musisz zadbać o instalację odpowiedniego programu do odczytu i ewentualnie o przygotowanie e-booków w odpowiednim formacie.

W naszym artykule zebraliśmy informacje o aplikacjach na różne systemy operacyjne, przeznaczonych do odczytu elektronicznych publikacji. Podpowiadamy także, jaki docelowy format e-booka wybrać, by czytanie na danym urządzeniu było najbardziej komfortowe. Wyjaśniamy również, jak dokonać samej konwersji. Tę najlepiej przeprowadzić na komputerze, za pomocą znakomitego programu Calibre.

DRM czy bez DRM

W artykule skupiamy się na przygotowaniu materiałów, które nie są chronione przed kopiowaniem mechanizmem DRM. Wiele księgarni sprzedaje wyłącznie książki z DRM-em, ale powoli rośnie liczba tych, które z DRM rezygnują. W internecie można znaleźć sporo legalnych publikacji pozbawionych tego zabezpieczenia. Podpowiadamy, skąd je zdobyć – patrz ramka „Skąd pobrać e-booki po polsku i bez ochrony DRM". Informacje o tym, jak korzystać z publikacji z DRM-em, znajdziesz w archiwalnym artykule pt. „Elektroniczna książka" dostępnym pod adresem 1.

Skąd pobrać?

■ **Calibre 0.8.29**
› http://calibre-ebook.com/
program do konwersji e-booków

Co z czytnikami?

Naszym celem było przede wszystkim zaprezentowanie sposobu na czytanie e-booków za pomocą komputera, tabletów i smartfonów. O czytnikach nie zapomnieliśmy i zainteresowanych odsyłamy do archiwalnego testu na naszej witrynie internetowej pod adresem 2.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/213
2 http://pcformat.pl/u/214

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
› dariusz.halas@pcformat.pl

Import e-booków i ich konwersja w programie Calibre

Do konwersji, a w zasadzie do kompleksowego zarządzania elektronicznymi publikacjami, możesz użyć bezpłatnego, ale bardzo funkcjonalnego programu Calibre.

Ustawienia i import książek

1 Proces instalacji przebiega standardowo. Calibre uruchomi się automatycznie po zakończeniu pracy instalatora. Najpierw uruchomiony jest kreator wstępnych ustawień. Na pierwszym etapie wybierz język polski i ewentualnie zmień proponowany folder na bibliotekę Calibre. Biblioteka Calibre to po prostu miejsce na dysku, do którego program będzie kopiował odczytywane i konwertowane publikacje. Kliknij Następna.

2 Na kolejnym etapie dokonujesz wyboru docelowego czytnika, dla którego będziesz przygotowywał e-booki. Ponieważ założyliśmy, że będziesz czytał na smartfonie lub tablecie, a nie specjalistycznym czytniku (choć te również program obsługuje), wybierz z lewej strony kategorię Generic, a następnie z prawej strony wybierz Smartphone lub iPad like tablet. Kliknij przycisk Następna, a potem Finish.

3 W oknie głównym programu wczytaj publikację, którą chcesz skonwertować. W naszym przykładzie będzie to publikacja w formacie PDF, którą będziemy chcieli zapisać w formacie EPUB. Kliknij widoczną na pasku narzędziowym ikonę →

i w kolejnym oknie dwukrotnie kliknij plik z publikacją.

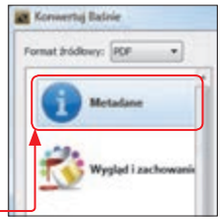
4 W centralnej części okna programu zobaczysz nowy wpis na liście publikacji w bibliotece programu. Odpowiada on wczytanej właśnie książce. Bardzo prawdopodobne, że wczytany plik nie zawiera metadanych (np. informacji o tytule, autorze itp.). Warto te dane uzupełnić, klikając *prawym* klawiszem myszki pozycję na liście, a następnie wybierając pozycję Edytuj metadane oraz Edytuj metadane pojedynczo. W oknie Edycja metadanych będziesz teraz mógł szczegółowo uzupełnić informacje o wybranej książce

właśnie zaimportowanej do biblioteki Calibre. Jeżeli wpiszesz poprawne dane w pole Tytuł: oraz Autor(rzy):, kliknij przycisk Pobierz metadane, a Calibre spróbuje automatycznie pobrać z internetu informacje na temat danej książki.

Prosta konwersja

1 Po ewentualnym uzupełnieniu metadanych zaznacz na liście w głównym oknie programu pozycję, którą chcesz skonwertować, i kliknij ikonę ■.

2 Na ekranie pojawi się okno Konwertuj z tytułem konwertowanej publikacji. Konwerter jest domyślnie uruchamiany w trybie edycji metadanych – zaznaczone pole ■.



Oprócz poprawienia metadanych możesz tutaj dodatkowo zmienić grafikę okładki, wskazując dowolny plik graficzny po kliknięciu ikonki widocznej po prawej stronie pola Zmień grafikę okładki:.

3 W lewym górnym rogu okna program powinien automatycznie ustawić na liście Format źródłowy: format zapisu pliku wejściowego (tu: PDF). W prawym górnym rogu okna masz analogiczną listę dotyczącą formatu docelowego. W naszym przykładzie wybraliśmy EPUB. Kliknij OK, by uruchomić proces konwersji.

4 Okno konwertera zostanie zamknięte, a wynikowy plik w formacie EPUB zostanie zapisany w folderze twojej biblioteki Calibre. Domyślnie jest to folder: **C:\[nazwa_konta_użytkownika]\Biblioteka calibre**. Możesz odczytać skonwertowaną publikację, klikając dwukrotnie jej nazwę na liście w oknie głównym programu. Otworzy się okno Przeglądarka książek, w którym zostanie wyświetlony wynikowy plik z rozszerzeniem **.epub**.

Użycie predefiniowanych profili

Ponieważ naszym celem jest ułatwienie czytania na urządzeniach mobilnych, takich jak smartfon, sama konwersja pliku wejściowego może nie wystarczyć. Ekran smartfonu jest dużo mniejszy niż ekran tabletu, czytnika czy komputera, dlatego warto skorzystać z dostępnych w programie Calibre profili dla różnego typu urządzeń.

1 Uruchom konwerter (wskazówki w poprzednim warsztacie), a następnie z lewej strony okna kliknij ■.

W centralnej części okna zobaczysz dwie listy. Lista Profil wyjściowy: dotyczy predefiniowanych ustawień formatowania skonwertowanego dokumentu, natomiast lista Profil źródłowy: informuje program, jak ma traktować plik, który jest poddawany konwersji.

2 Zacznijmy od listy Profil źródłowy:. Jeżeli plik źródłowy, który chcesz poddać konwersji, nie został przygotowany pod kątem jakiegoś konkretnego urządzenia, to zalecanym ustawieniem jest wybór z tej listy pozycji Default Input Profile.

3 Przejdź teraz do listy Profil wyjściowy:. Tutaj ustawienie zależne jest od tego, na jakie urządzenie przygotowujesz e-publikację.

■ **Tablet Apple iPad/iPad 2** – wybierz pozycję iPad. Uwaga! To ustawienie jest odpowiednie również dla innych urządzeń charakteryzujących się rozdzielczością 768 x 1024 piksele (np. komputera typu tablet-PC).

■ **Tablet Samsung Galaxy Tab 7** – wybierz pozycję Samsung Galaxy; ustawienie to możesz zastosować również do 10,1-calowego tabletu firmy Samsung, ale w tym przypadku równie dobrym ustawieniem będzie profil uniwersalny Default Output Profile.

■ **Urządzenia z systemem Windows Mobile** – wybierz pozycję Microsoft Reader. Pamiętaj, by z listy Format źródłowy: wybrać LIT. Jest to standardowy format Microsoft Readera.

Niestety lista nie uwzględnia wielu urządzeń, dlatego w razie wątpliwości ustaw uniwersalny profil Default Output Profile i dopasuj format wyjściowy pliku (np. **FB2**; oczywiście pod warunkiem, że aplikacja zainstalowana na smartfonie jest przystosowana do odczytu takiego formatu).

Formaty e-booków

■ **PDF** – dobry do czytania publikacji na większych ekranach (komputer, laptop, tablet).

■ **MOBI/AZW** – pliki przeznaczone do czytnika Kindle firmy Amazon. Pliki MOBI uzyskane w wyniku konwersji za pomocą programu Calibre są pozbawione DRM-u. Pliki AZW zawsze mają DRM.

■ **EPUB** – otwarty standard publikacji elektronicznych i najpopularniejszy zarówno do wyspecjalizowanych czytników, jak i urządzeń mobilnych.

■ **RTF** – tekst formatowany. W przypadku odczytu na smartfonach zalecamy konwersję np. na EPUB.

■ **TXT** – plik tekstowy pozbawiony formatowania.

■ **DOC** – pliki Worda, ze względu na formatowanie mogą się źle prezentować na mniejszych ekranach.

■ **FB2** – format e-booków popularny przede wszystkim za naszą wschodnią granicą. Zalecany do e-booków czytanych na mniejszych urządzeniach.

■ **LIT** – format wykorzystywany przez czytnik Microsoft Reader. Wsparcie dla tej aplikacji kończy się 30 sierpnia 2012 roku.

■ **PDB** – format publikacji elektronicznych stosowany powszechnie w czasach popularności urządzeń mobilnych firmy Palm. Dostępne jest oprogramowanie odczytujące pliki PDB na: iOS, Android, Symbian, BlackBerry, Windows Mobile, Windows, Mac OS X, Linux.

Skąd pobrać e-booki po polsku i bez ochrony DRM

www.archive.org/details/texts
Największe bezpłatne archiwum publikacji elektronicznych na świecie. Aby szukać tutaj polskojęzycznych książek, wpisz w polu wyszukiwania: **language:„Polish"**.

www.wolnelektury.pl
Publikacje z tej witryny możesz czytać bezpośrednio za pomocą przeglądarki (czytnik online) lub pobierać w formatach: EPUB, PDF oraz MOBI.

www.ebookpoint.pl
W tej księgarni zarejestrowany użytkownik może tworzyć własną wirtualną bibliotekę. Publikacje są dostępne w formatach EPUB, PDF oraz MOBI i nie są chronione uciążliwym DRM-em.

Aplikacje do odczytu e-booków

WINDOWS (XP/VISTA/7)

Adobe Reader X – do odczytu dokumentów zapisanych w formacie PDF
http://get.adobe.com/reader/

Microsoft Reader – obsługuje format LIT. Microsoft wycofał się ze wsparcia dla tej aplikacji, zalecamy przekonwertowanie plików LIT na inny format (np. EPUB)
www.microsoft.com/reader/

Calibre – uniwersalny czytnik, konwerter i narzędzie do zarządzania e-publikacjami
http://calibre-ebook.com/

FBReader – niewielki, lekki program odczytujący pliki w formacie FB2
www.fbreader.org/win32

APPLE iOS

iBooks – odczytuje elektroniczne publikacje w formatach PDF oraz EPUB

Kindle – odczytuje format promowany przez Amazon (AZW/MOBI)

I2reader – odczytuje formaty: TXT, EPUB, PDF, RTF, FB2, HTML, a nawet dokumenty Worda (DOC). Cena: ok. 15 zł

ANDROID

Aldiko – obsługuje formaty EPUB i PDF, umożliwia odczyt publikacji chronionych technologią DRM firmy Adobe

FBReader – oprócz własnego formatu FB2 otwiera: EPUB, MOBI, HTML, RTF, TXT, CHM

SAMSUNG BADA

BadaBookReader Pro – płatny (ok. 9 zł), czyta publikacje zapisane w formatach TXT, EPUB oraz FB2

WINDOWS PHONE

Tiny eBook Reader free – bezpłatny czytnik obsługujący formaty TXT, HTML, EPUB, LIT oraz FB2

System uniwersalny

Jeśli korzystasz z Windows 7, nie musisz instalować na komputerze wielu dodatkowych programów. Najważniejsze funkcje są wbudowane w system operacyjny. Ważne, żeby wiedzieć, jak do nich dotrzeć. Pokazujemy to na konkretnych przykładach. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Chcesz ograniczyć dziecku czas spędzany na zabawy z komputerem? Nie musisz instalować w tym celu żadnych dodatkowych aplikacji, by wprowadzić odpowiednie reguły. Wystarczy, że skorzystasz z funkcji wbudowanych w system Windows 7.

Inny przykład dotyczy modyfikacji interfejsu. Wielu użytkowników instaluje na swoich komputerach mnóstwo programów umożliwiających zmianę wyglądu systemu operacyjnego, uważając, że możliwości samego systemu są dalece niewystarczające. Tymczasem skorzystanie z ukrytych funkcji Windows 7 pozwala uzyskać zadowalające rezultaty bez zaśmiecania systemu różnymi dodatkowymi programami.

Wreszcie pasek zadań Windows 7, który oferuje więcej niż w poprzednich wersjach systemu Windows. W warsztatach pokazujemy, w jaki sposób możesz skorzystać z ukrytych funkcji przydatnych w codziennej pracy z komputerem.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

CD 2/2012

GRUPA **UZUPEŁNIENIA**

Pulpit.txt

plik do pokazu slajdów z kanałów RSS

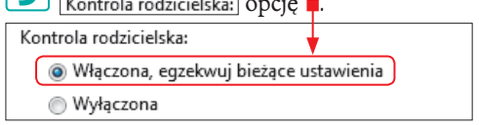
Kontrola rodzicielska – czas dziecka przed komputerem

Wiele rozbudowanych pakietów ochronnych ma oprócz zapory ogniowej i modułu antywirusowego odrębny moduł kontroli rodzicielskiej. Na rynku dostępne są również niezależne programy spełniające taką rolę. Tymczasem Windows 7 ma własny moduł kontroli rodzicielskiej, zatem, zanim kupisz oprogramowanie z taką funkcją, zapoznaj się najpierw z tym, co oferuje system. Pokażemy, jak wykorzystać wbudowany moduł kontroli rodzicielskiej w Windows 7 do regulacji czasu, który dziecko spędza przed komputerem.

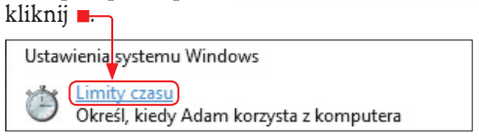
1 Korzystanie z wbudowanej kontroli rodzicielskiej wymaga założenia konta użytkownika dla każdej osoby, która ma takiej kontroli podlegać. Korzystanie z kontroli rodzicielskiej jest bardzo proste. Rozwiń menu **Start** i wpisz w polu wyszukiwania **kontrola rodzicielska**, następnie kliknij element Kontrola rodzicielska.

2 Zobaczysz okno Kontrola rodzicielska, a w nim dostępne konta użytkowników. Jeśli nie ma na liście odpowiedniego konta, utwórz je, klikając Utwórz nowe konto użytkownika. Jeżeli konto już jest, wybierz je z listy, klikając je.

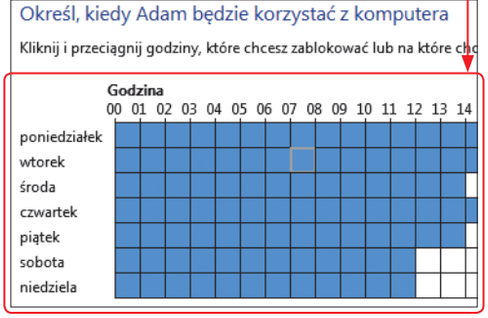
3 Na kolejnym etapie zaznacz pod napisem Kontrola rodzicielska: opcję.



Następnie pod napisem Ustawienia systemu Windows kliknij.



4 W kolejnym oknie ustawiasz, kiedy dany użytkownik może korzystać z komputera.



Błyskawiczne zamykanie dowolnych okien

W systemie Windows 8 każde otwarte okno, czy to np. folderu, czy uruchomionej aplikacji, ma swoją reprezentację w postaci ikony na pasku zadań. Chcąc zamknąć dowolne okno, nie musisz przełączać go na pierwszy plan, a następnie klikać przycisku zamknięcia. Zamiast tego **przytrzymaj kursor myszki nad odpowiednią ikoną paska zadań, a następnie, gdy pojawi się miniatura okna, kliknij ją środkowym klawiszem myszki**.

Szybkie uruchomienie kolejnej kopii programu

Jedną z ciekawych, ale rzadko wykorzystywanych zalet paska zadań Windows 7 jest możliwość błyskawicznego uruchomienia kolejnej instancji uruchomionej już aplikacji, bądź np. kolejnego okna Eksploratora Windows czy kolejnego okna przeglądarki WWW. Nie musisz korzystać ani z menu Start, ani ze skrótów na pulpicie czy w innym miejscu. Po prostu **naprowadź kursor myszki na ikonę uruchomionego już programu i kliknij na tej ikonie środkowym klawiszem myszki**.

Domyślnie wszystkie obszary są oznaczone jako dozwolone (można korzystać z komputera przez cały czas, bez ograniczeń). Klikając wybrane godziny, ustawiasz dany czas jako zablokowany (kolor kwadracika z godziną w danym dniu zostanie zmieniony na niebieski). Gdy już ustawisz limity czasowe dla poszczególnych dni, kliknij OK, by je zatwierdzić.

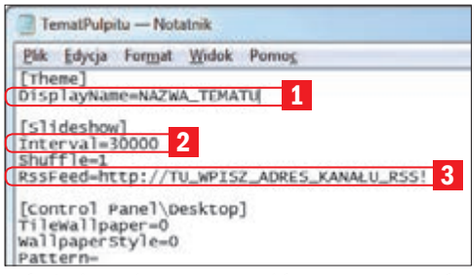
5 Jeżeli teraz dziecko, dla którego ustawiłeś limity czasowe korzystania z komputera, spróbuje się zalogować poza określonym dozwolonym dla niego czasem, zobaczy jedynie komunikat:

6 W analogiczny sposób możesz konfigurować dozwolone i niedozwolone programy, strony internetowe itp.

Pokaz slajdów z kanału RSS na przykładzie zdjęć NASA

Nie musisz instalować dodatkowych programów do modyfikacji pulpitu, by uzyskać na pulpicie Windows 7 pokaz slajdów pochodzących z... dowolnego kanału RSS rozsyłającego załączniki graficzne. Pokazujemy, jak ustawić na systemowym pulpicie pokaz slajdów pochodzących z kanału RSS „NASA's Image of the Day". Taki pokaz utworzysz jako kolejny tzw. temat pulpitu.

1 Na naszej płycie płycie znajdziesz plik tekstowy o nazwie **Pulpit.txt**. Otwórz go w standardowym Notatniku Windows i zacznij od edycji pierwszej linii sekcji [Theme] 1,



w której zamiast zwrotu widocznego po znaku równości wpisz własną nazwę tworzonego tematu (np.: **Obrazki z NASA**).

2 Przejdź teraz do sekcji [slideshow], w której znajdują się trzy linie. Pierwsza 2 definiuje, jak często będzie zmieniana tapeta pulpitu. Widoczna wartość to liczba milisekund, zatem w tym wypadku obrazek będzie zmieniany co 30 sekund, oczywiście gdy z kanału RSS system pobierze więcej niż jeden obrazek. Proponowany przez nas kanał NASA publikuje jeden obrazek dziennie, więc obrazki zaczną się zmieniać co najmniej po dwóch dniach (gdy zostaną pobrane już dwa). Oczywiście RSS NASA to tylko przykład. Gdy wybierzesz kanał RSS publikujący częściej ilustracje, będą się one od razu zmieniać zgodnie z ustawieniem w opisywanej linii.

3 Najważniejsza w całym pliku jest trzecia linia sekcji [slideshow], która w naszym przykładowym pliku wygląda następująco 3. Jak łatwo się domyślić, w linii tej powinien się znaleźć adres internetowy kanału RSS publikującego zdjęcia. W przypadku serwisu NASA's Image of the Day jest to:

www.nasa.gov/rss/lg_image_of_the_day.rss

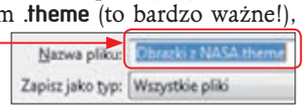
I taki adres wpisz za zwrotem **http://**.

4 Pozostałych linii pliku tekstowego nie musisz zmieniać. Ambitnych Czytelników, którzy chcą zgłębić temat związany z wykorzystywanym w niniejszej poradzie mechanizmem Windows RSS Platform, odsyłamy do dokumentu zamieszczonego w należącym do Microsoftu serwisie MSDN na stronie pod adresem:

http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms686418.aspx

Wracając do naszego pliku, rozwiń w Notatniku menu Plik i wybierz pozycję Zapisz jako...

5 W oknie dialogowym Zapisywanie jako zacznij od wybrania z listy Zapisz jako typ: pozycji Wszystkie pliki. Następnie w polu Nazwa pliku: wpisz dowolną nazwę, uzupełniając ją koniecznie rozszerzeniem **.theme** (to bardzo ważne!), na przykład.



Proponujemy, byś plik zapisał na pulpicie Windows. Kliknij Zapisz i zamknij niepotrzebne już okno Notatnika Windows.

6 Na pulpicie Windows pojawi się charakterystyczna ikona tematu pulpitu systemu Windows o nadanej przez ciebie nazwie.

Kliknij ją dwukrotnie, a potem w oknie dialogowym Zastosuj kompozycję kliknij Pobieraj załączniki, co spowoduje, że Windows będzie systematycznie gromadził bazę pobieranych zdjęć. Jeżeli nie chcesz, by zdjęcia były zapisywane na dysku, ale by po prostu na pulpicie było wyświetlane aktualnie opublikowane na danym kanale zdjęcie, wybierz Nie pobieraj załączników.

7 Na ekranie wyświetli się teraz okno Personalizacja, w którym wśród standardowych kompozycji graficznych systemu zobaczysz dodany właśnie temat – w naszym przykładzie jest to temat o nazwie.

Oczywiście oprócz tego na pulpicie pojawi się nowa tapeta – będzie nią obrazek pobrany z kanału RSS.

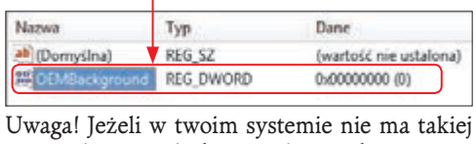
Własny ekran logowania bez dodatkowych programów

W internecie można znaleźć mnóstwo aplikacji służących do „upiększania" Windows. Niektóre pozwalają modyfikować m.in. ekran logowania systemu. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, żeby zainstalować taki program, ale jeżeli interesuje cię tylko zmiana ekranu logowania, nie warto systemu zaśmiecać. Wystarczy skorzystać z wbudowanych możliwości tkwiących w rejestrze systemu Windows. Pamiętaj, by opisywane działania wykonywać na koncie z uprawnieniami administratorskimi. Zastrzegamy, że trik ten może nie zadziałać na komputerach podłączonych do domeny.

1 Zacznij od przygotowania odpowiedniej ilustracji. Musi ona spełnić dwa warunki: plik nie może być większy niż 245 KB (nie jest to problem, obraz może być zapisany w skompresowanym formacie JPEG) oraz obraz powinien mieć proporcje ekranu (jeżeli będzie miał inne, zostanie przeskalowany, a to nie będzie wyglądało dobrze).

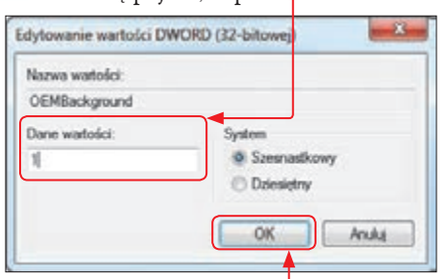
2 Kiedy będziesz już miał odpowiedni plik graficzny, uruchom Edytor rejestru. Najprościej to zrobisz, wywołując kombinacją klawiszy **[Windows]+[R]** okno Uruchamianie, wpisując w pole Otwórz: polecenie **regedit** i klikając przycisk OK.

3 W oknie Edytor rejestru odnajdź klucz: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Authentication\LogonUI\Background** i dwukrotnie kliknij widoczną po prawej stronie okna wartość.



Uwaga! Jeżeli w twoim systemie nie ma takiej wartości, utwórz ją, korzystając z poleceń menu kontekstowego – Nowy i Wartość DWORD (32-bitowa) wywoływanych *prawym* klawiszem myszki).

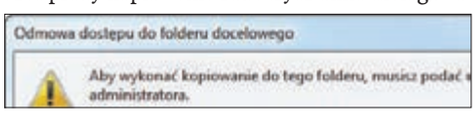
4 W oknie Edytowanie wartości DWORD (32-bitowej), które się pojawi, w polu



wpisz cyfrę **1** (jeden) i kliknij. Możesz już zamknąć Edytor rejestru.

5 Teraz przekopiuj przygotowany wcześniej plik graficzny (pamiętaj o ograniczeniu jego wielkości!) do folderu: **C:\Windows\system32\oobe\Info\Backgrounds**

Dwie uwagi: po pierwsze, jeżeli w twoim systemie wewnątrz folderu **oobe** nie ma podfolderów **Info** i **Backgrounds**, to je utwórz. Po drugie, jeżeli podczas próby kopiowania zobaczysz okno dialogowe:



kliknij Kontynuuj, by wymusić przekopiowanie pliku.

6 Bardzo możliwe, że w twoim systemie folder **Backgrounds** zawiera już kilka ilustracji umieszczonych tam przez producenta komputera. W takim wypadku, żeby nie stracić żadnego pliku, zacznij od zmiany nazwy pliku na inną lub zarchiwizuj istniejące pliki do nowego podfolderu, a twój dopiero co przekopiowany plik nazwij właśnie **backgroundDefault**.

7 Teraz uruchom ponownie komputer. Po chwili zobaczysz zmodyfikowany przez ciebie ekran logowania.

Ożywianie pulpitu

Program XWidget umożliwi ci dostęp do prostych funkcji systemu, ale też możliwość zarządzania nimi, w dodatku także w Windows XP. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Dzięki gadżetom (widżetom) umieszczonym na pulpicie Windows masz łatwy dostęp do prostych funkcji, które te programy potrafią realizować. W standardowym zestawie gadżetów pulpitu dla Windows Vista i 7 znajdziesz zegarek, kalendarz, prosty notatnik, informacje o pogodzie, kursach akcji itp. Proponujemy rozwiązanie umożliwiające wyświetlanie widżetów na pulpicie systemu, także Windows XP – program o nazwie XWidget. Ta bezpłatna aplikacja jest nie tylko środowiskiem zarządzającym widżetami, ale także edytorem tych miniaplikacji.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
redakcja@pcformat.pl

Skąd pobrać?

XWidget 1.2.3
www.xwidget.com
środowisko do tworzenia, wyświetlania i zarządzania widżetami pulpitu dla Windows

Pierwszy kontakt z programem XWidget

Ponieważ pojekt jest często aktualizowany, najlepiej będzie pobrać program XWidget z witryny domowej tego projektu – adres podajemy w ramce „Skąd pobrać?" powyżej. Artykuł powstał na podstawie wersji 1.2.3 zainstalowanej w systemie Windows 7, ale nawet jeżeli korzystasz z innej wersji systemu Windows, zarządzanie widżetami przebiega podobnie.

1 Program XWidget jest udostępniany w formie spakowanego pliku ZIP. Po pobraniu programu z witryny podanej w ramce „Skąd pobrać?" rozpakuj zawartość skompresowanego archiwum do dowolnego folderu na dysku komputera. Następnie otwórz ów folder i dwukrotnie kliknij ikonę

2 Sam proces instalacji przebiega standardowo. Po pojawieniu się okna instalatora kliknij Next >, a następnie kolejno potwierdzaj dalsze etapy instalacji. Nie ma tu żadnych pułapek ani prób instalacji niechcianych dodatków. Po zakończeniu instalacji program zostanie automatycznie uruchomiony.

3 Na pulpicie Windows pojawi się mnóstwo obiektów. Oprócz zestawu standardowych widżetów zobaczysz w dolnej części pulpitu Windows pasek wyboru widżetów

(tzw. dashboard lub widgetdock), a część pulpitu zostanie przesłonięta oknem dialogowym XWidget Gallery. Za pomocą tego okna możesz pobrać dodatkowe widżety z internetu (patrz ramka „Dodatkowe widżety"). Na razie zamknij okno galerii, zajmiemy się standardowym zestawem widżetów.

4 Zacznijmy od widżetów widocznych na pulpicie (nie na pasku). Powinny być trzy: miniaturowy pokaz slajdów, pogodynka i nieszablonowy zegarek:

Elementem wspólnym dla wszystkich widocznych widżetów jest kółko z symbolem

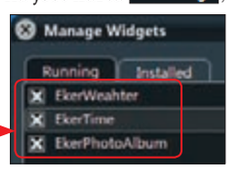
Kliknięcie tego obiektu zamyka dany widżet. Dostęp do wszystkich opcji widżetu możesz uzyskać zawsze za pomocą *prawego* przycisku myszki i wyświetlanego w ten sposób menu kontekstowego. Menu to zawiera zarówno opcje specyficzne dla danego widżetu (np. możliwość wyboru lokalizacji w przypadku widżetu pogodynki), jak również uniwersalne dla wszystkich (np. funkcje sterujące przezroczystością, wielkością widżetu, położeniem itp.).

5 Umieszczanie nowych widżetów na pulpicie jest bardzo proste. Sprowadza się do przeciągnięcia widżetu z paska wyboru widżetów. Zwróć uwagę, że sam pasek również może być zamknięty za pomocą kółka z symbolem wyświetlanego po lewej stronie

Zamknięcie paska nie spowoduje wyłączenia programu – dostęp do niego masz wciąż za pośrednictwem ikony widocznej w obszarze powiadomień na pasku zadań. Dwukrotne kliknięcie tej ikony przywraca pasek dashboard na pulpit.

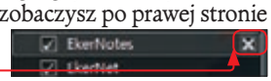
6 Nowe widżety można też dodawać w inny sposób. Kliknij przycisk Manage Widgets nad dashboardem.

7 Wyświetli się okno Manage Widgets. Po lewej stronie aktywna jest karta Running, a pod nią nazwy trzech wspomnianych wcześniej, standardowo widocznych na pulpicie widżetów XWidget



W centralnej części okna, w sekcji Preview masz podgląd aktualnie zaznaczonego na liście widżetu. Kliknięcie znaczka po lewej stronie nazwy danego widżetu usuwa go z pulpitu.

8 Uaktywnij kartę Installed. Zobaczysz listę wszystkich zainstalowanych widżetów. Tym razem po lewej stronie nazwy danego widżetu widoczne są pola wyboru (wszystkie są zaznaczone). Określają, czy dany widżet jest widoczny na pasku dashboarda. Oprócz tego, gdy zaznaczysz dowolny element na liście, zobaczysz po prawej stronie nazwy widżetu kwadracik z symbolem



Klikając go, usuwasz dany widżet z systemu. Dwukrotne kliknięcie samej nazwy widżetu na liście aktywuje widżet na pulpicie.

FOT. PICSEL/123RF.COM

Modyfikowanie istniejącego widżetu

Sposób umieszczania widżetów jest wygodny, same widżety też ciekawie wyglądają, ale przewagą systemu XWidget nad standardowymi gadżetami pulpitu systemu Windows są możliwości w zakresie dostosowywania i projektowania widżetów. W warsztacie zmodyfikujemy częściowo jeden z najprostszych widżetów – zegarek o nazwie EkerTime.

Środowisko edycyjne

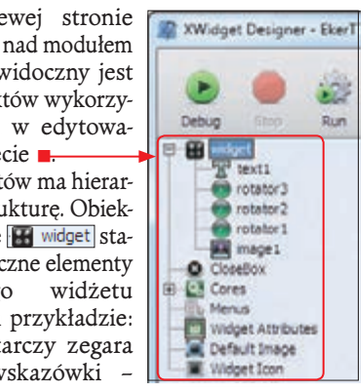
1 Uaktywnij pasek z widżetami (dashboard) jeżeli nie jest widoczny na pulpicie. Następnie kliknij *prawym* klawiszem element o nazwie ■ i z menu kontekstowego wybierz Edit....

2 Wyświetli się okno XWidget Designer - EkerTime z wczytanym wybranym widżetem EkerTime. Górny pasek narzędziowy składa się z czterech bloków przycisków – ikon. Patrząc od lewej strony, pierwszy blok to trzy narzędzia do uruchamiania i śledzenia wykonania danego widżetu ■.

3 Drugi blok zawiera cztery przełączniki trybu pracy XWidget Designera ■. Domyślnie aktywny jest tryb projektowania – wciśnięty przycisk Design, ale dostępny jest jeszcze tryb wyświetlania kodu widżetu – Code, tryb łączony wyświetlający jednocześnie projekt graficzny i kod – Split, oraz przydatny podczas uruchamiania tryb śledzenia raportu (logu) – przycisk Log.

4 Następny blok to trzy przyciski ■ pozwalające na tworzenie nowego widżetu – New, zapis aktualnego projektu – Save, i przygotowanie widżetu do dystrybucji – Package. Ostatni blok, składający się z dwóch ikon ■, to narzędzia aktywujące panel biblioteki obiektów (jest wyświetlana w dolnym lewym rogu okna pod napisem − Components) oraz inspektora atrybutów i funkcji – wyświetlany po prawej stronie okna, domyślnie w trybie inspekcji atrybutów, o czym świadczy napis Attributes (widget).

5 Po lewej stronie okna, nad modułem biblioteki widoczny jest panel obiektów wykorzystywanych w edytowanym widżecie ■. Lista obiektów ma hierarchiczną strukturę. Obiekty w grupie widget stanowią graficzne elementy widocznego widżetu (w naszym przykładzie: napis na tarczy zegara text1, wskazówki – rotator oraz obrazek tarczy image1. Kolejna, jednoelementowa grupa CloseBox to wspomniany wcześniej element graficzny zamykający dany widżet (usuwający go z pulpitu). Następna grupa – Cores – to swoisty „silnik" widżetu. W tym przypadku składa się on z dwóch elementów ■. Dzięki datetimecore1 widżet „wie", którą mamy godzinę, a ściślej, godzinę i minuty, oraz timercore1, który odpowiada za ruch sekundnika.

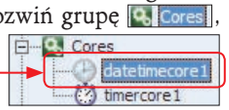


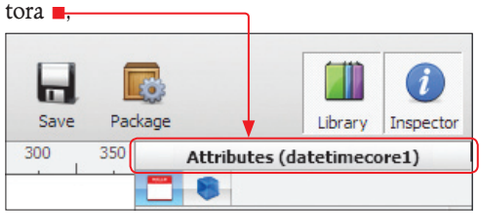
6 Oprócz tego na liście obiektów znajdziemy jeszcze element Menus (umożliwia przypisanie menu do widżetu – w przypadku edytowanego zegarka nie ma menu, więc grupa Menus jest pusta); element ustawiający atrybuty widżetu Widget Attributes (m.in. nazwa widżetu, numer wersji, autor, opis, kategoria, wykorzystywany język skryptowy itp.); element Default Image odpowiadający za główne, graficzne „ciało" widżetu (tutaj: koło pełniące rolę tarczy zegara) oraz element Widget Icon, czyli wygenerowana przez program ikona widżetu.

Wstawienie godziny

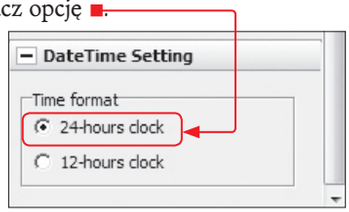
Liczba dostępnych ustawień jest olbrzymia. De facto XWidget Designer oferuje możliwości porównywalne z profesjonalnymi narzędziami do projektowania interfejsów graficznych aplikacji. Ze względu na ograniczone miejsce wykonamy prostą modyfikację. Zamienimy napis wyświetlany na tarczy (AM lub PM, w zależności od pory dnia) na godzinę wyświetlaną w postaci cyfr, oczywiście w obowiązującym w Polsce formacie 24-godzinnym.

1 Zacznij od zmodyfikowania „silnika" zegara i przestawienia go na format 24-godziny. Na liście obiektów rozwiń grupę Cores, a następnie zaznacz obiekt o nazwie ■. Przejdź do panelu inspektora ■,

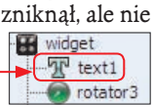




w którym wyświetlone zostaną atrybuty wybranego obiektu. Odszukaj i ewentualnie rozwiń ramkę − DateTime Setting i w sekcji Time format zaznacz opcję ■.



2 Teraz zaznacz (klikając myszką) ramkę, w której jeszcze przed chwilą wyświetlany był napis PM lub AM (z chwilą przełączenia widżetu w tryb 24-godzinny napis zniknął, ale nie przejmuj się tym) lub na liście obiektów zaznacz ■ w grupie widget.



Dodatkowe widżety

Jeśli domyślny zestaw widżetów instalowany razem z opisywanym programem ci nie wystarcza, możesz pobrać bezpłatnie dodatkowe widżety z galerii udostępnionej na witrynie domowej programu:

› http://xwidget.com/xwidget/widgets/.

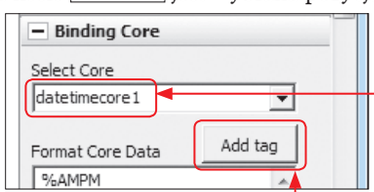
Tę samą galerię możesz wywołać również bezpośrednio z programu XWidget. Najpierw wywołaj okno Manage Widgets (informacje, jak to zrobić, masz w kroku 6 pierwszego warsztatu), a potem kliknij widoczny w nim przycisk More Widgets... . Aby pobrać widżet:

1 W oknie XWidget Gallery (lub w oknie przeglądarki internetowej, jeżeli galerię odwiedzasz za jej pośrednictwem) kliknij miniaturę interesującego cię widżetu. Następnie, na kolejnej wczytanej stronie przewiń treść w dół i kliknij odsyłacz Download.

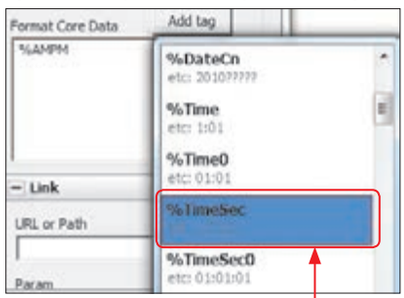
2 W dolnej części okna XWidget Gallery pojawi się pasek postępu pobierania, np. ■.

Gdy plik zostanie pobrany, wybrany przez ciebie widżet zostanie automatycznie uruchomiony i wyświetlony na pulpicie. Od tej pory możesz nim zarządzać (i modyfikować) tak samo jak pozostałymi widżetami XWidget.

3 W panelu inspektora atrybutów (wyświetlającego tym razem atrybuty obiektu **text1**) przejdź do ramki − Binding Core. Upewnij się, że na liście Select Core jest wybrana pozycja ■.



Następnie kliknij widoczny obok ramki Format Core Data przycisk ■ i z wyświetlonej w odrębnej ramce listy:



wybierz element o nazwie ■.

4 Usuń jeszcze z ramki Format Core Data wpis **%AMPM**, a następnie zwróć uwagę na to, że wewnątrz ramki na tarczy zegara (w obszarze roboczym projektu) pojawiły się liczby, ale ramka jest za mała, by pomieścić całą godzinę. Łatwo możesz ją powiększyć, chwytając myszką uchwyty widoczne na krawędziach ramki. Gdy dopasujesz rozmiar ramki do wyświetlenia godziny, zapisz zmodyfikowany widżet, klikając ■.

Optymalizacja Windows

Jednym ze sposobów na przyspieszenie działania komputera jest wyłączenie zbędnych usług Windows. Ważne jednak, żeby odróżnić usługi zbędne od tych potrzebnych. Pokazujemy, które usługi i w jaki sposób można bezpiecznie wyłączyć w domowym komputerze. **DARIUSZ HAŁAS, AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Usługa w systemie Windows to specjalny program działający w tle, uruchamiany niezależnie od użytkownika i zapewniający działanie określonych funkcji systemu operacyjnego. Jak każdy program zużywa pewną ilość zasobów (pamięci RAM i mocy procesora). Nowo zainstalowany system Windows jest tak skonfigurowany, by sprostać możliwie największej liczbie konfiguracji sprzętowych. Musi prawidłowo działać i na kilkuletnim, stacjonarnym komputerze, i na nowo zakupionym wydajnym laptopie. Do tego jeszcze musi uwzględniać różne konfiguracje sieciowe, połączenia internetowe i wiele więcej.

Z tego powodu wiele uruchamianych w domyślnej konfiguracji usług jest niepotrzebnych. Na przykład komputer pozbawiony drukarki nie potrzebuje usług zarządzających wydrukami. Wyłączenie zbędnych programów sprawi, że nasz sprzęt będzie działał szybciej. W tabeli „Usługi, które można wyłączyć w komputerze domowym" wyjaśniamy, które z wielu usług mogą się kwalifikować do wyłączenia w typowym komputerze.

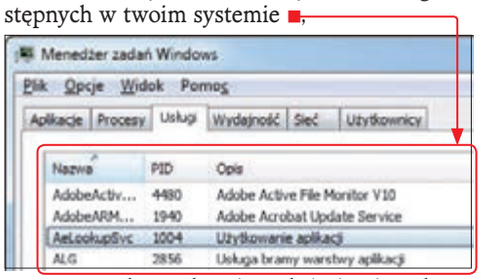
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Korzystanie z Menedżera zadań i Konfiguracji systemu

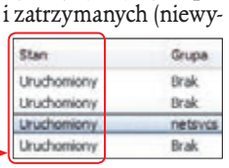
Przeglądanie usług systemowych jest możliwe na kilka sposobów. Możesz do tego celu wykorzystać wbudowany w system Menedżer zadań Windows, program Konfiguracja systemu oraz konsolę administracyjną Usługi. Każda z tych metod ma swoje zalety i wady. Pamiętaj, by działania na usługach wykonywać z konta o uprawnieniach administratorskich.

Menedżer zadań

1 Za pomocą skrótu **[Ctrl]+[Shift]+[Esc]** uruchomisz Menedżera zadań Windows. Po wywołaniu okna Menedżera zadań kliknij kartę Usługi. Zobaczysz tabelę wszystkich usług dostępnych w twoim systemie ■,

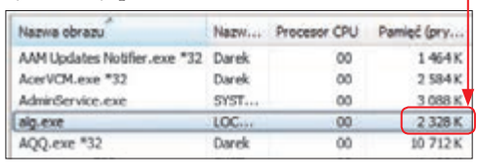


zarówno tych uruchomionych (zajmujących pamięć i czas procesora), jak i zatrzymanych (niewykorzystujących żadnych zasobów). Informacja o tym, czy dana usługa działa, jest widoczna w kolumnie ■.



2 Pamiętaj, że każda uruchomiona usługa jest powiązana z konkretnym procesem działającym w systemie. Możesz to bardzo łatwo sprawdzić. Najpierw przejdź na kartę Procesy i kliknij widoczny w dolnej części okna przycisk Pokaż procesy wszystkich użytkowników. Potem cofnij się do karty Usługi, kliknij wpis wybranej usługi *prawym* klawiszem myszki i z menu kontekstowego wybierz Przejdź do procesu.

3 Menedżer zadań przełączy się automatycznie na kartę Procesy, na której zobaczysz zaznaczony na niebiesko proces odpowiedzialny za działanie wybranej w poprzednim kroku usługi. Możesz tutaj zobaczyć, jaki procent mocy procesora (kolumna Procesor CPU) i ile pamięci zużywa dany proces ■.

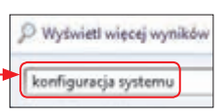


Jeżeli wskazany proces jest jednym z żywotnych procesów systemu, a wybrana usługa nie znajduje się na opublikowanej przez nas liście usług do wyłączenia (w tabeli), to najbezpieczniej będzie pozostawić ją w spokoju.

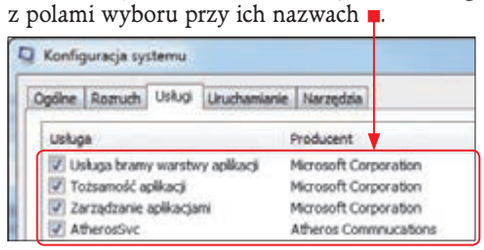
4 Menedżer zadań pozwala również na zatrzymywanie uruchomionych usług (bądź uruchamianie zatrzymanych, ale to w kontekście optymalizacji nas raczej nie interesuje). Również i w tym wypadku należy posłużyć się menu kontekstowym, w którym znajdziesz odpowiednie polecenie, np. Zatrzymaj usługę. Choć za pomocą Menedżera zadań można wyłączać wybrane usługi, to najlepiej z niego korzystać, gdy chcesz się dowiedzieć, z jakimi procesami są powiązane określone usługi, a tym samym, ile zasobów dany proces zużywa. Do zarządzania wieloma usługami jednocześnie lepiej używać dodatkowych narzędzi.

Konfiguracja systemu

1 Rozwiń menu **Start** i w polu wyszukiwania wpisz ■, a następnie kliknij element o tej nazwie pojawiający się w menu.



2 Wyświetli się okno Konfiguracja systemu. Kliknij kartę Usługi. Zobaczysz listę usług z polami wyboru przy ich nazwach ■.



Dezaktywacja działających usług (patrz kolumna Stan) polega tutaj po prostu na usunięciu zaznaczenia odpowiednich pól wyboru. Po odznaczeniu pól przy niepotrzebnych usługach kliknij Zastosuj i zrestartuj system. Zaletą programu Konfiguracja systemu jest to, że zawsze łatwo znajdziesz informację, które usługi są wyłączone. Łatwo też będziesz mógł przywrócić domyślną konfigurację, klikając przycisk Włącz wszystkie. Wadą tutaj jest brak dostępu do dodatkowych informacji o usługach. Ponadto, uwaga!, nigdy nie wciskaj klawisza Wyłącz wszystkie, bo może to spowodować całkowite unieruchomienie systemu i niemożność jego ponownego startu!

FOT. PICSEL/123RF.COM

Użycie konsoli Usługi do zmiany stanu usług systemowych

Niekiedy możesz potrzebować pełnej kontroli nad usługami. Wtedy najlepiej użyć trzeciej metody zarządzania nimi – konsoli Usługi.

1 Rozwiń menu **Start** i w polu wyszukiwania wpisz usługi. Pojawi się element o tej samej nazwie. Kliknij go.

2 Zobaczysz okno konsoli administracyjnej Usługi. Zawiera ona najdokładniejszy zestaw informacji o usługach systemowych. Oprócz nazw, opisów (niejednokrotnie obszernych) w kolumnie Typ uruchomienia otrzymujesz informacje, w jaki sposób dana usługa została uruchomiona. Część usług jest ładowana i uruchamiana automatycznie wraz ze startem systemu (typ uruchomienia: automatyczny), inne są ładowane na żądanie (typ uruchomienia: ręczny), np. w wyniku uruchomienia przez użytkownika jakiegoś programu wymagającego danej usługi. Typ ręczny oznacza również, że usługa może być uruchamiana automatycznie przez jakiś proces, ale nie w trakcie startu systemu, lecz później w wyniku działań przeprowadzanych na komputerze. Niekiedy, w kolumnie Typ uruchomienia możesz zobaczyć wpis Automatycznie (opóźnione uruchomienie). Taki zapis oznacza, że dana usługa jest uruchamiana całkowicie automatycznie, ale nie bezpośrednio w trakcie startu Windows, lecz później, gdy wszystkie inne, przeznaczone do automatycznego uruchamiania usługi, zostaną uruchomione. Wiesz już wystarczająco wiele, by samodzielnie optymalizować działanie usług. Pokażemy to na przykładzie.

3 Odszukaj teraz na liście Nazwa pozycję Bufor wydruku. Jest to jedna z usług do ewentualnego wyłączenia na komputerze domowym, pod warunkiem, że nie korzystasz z drukarki (uwaga! dotyczy to również tzw. drukarek wirtualnych umożliwiających np. „wydruk" do pliku PDF!) i faksu. Standardowo usługa ta uruchamiana jest automatycznie razem z systemem. Po znalezieniu odpowiedniego wpisu kliknij go dwukrotnie.

4 Zobaczysz okno: Bufor wydruku - właściwości (Komputer lokalny) ustawione domyślnie na karcie Ogólne. Rozwiń listę Typ uruchomienia:, wybierz z niej Wyłączony i kliknij Zastosuj. W ten sposób wyłączyłeś daną usługę z puli automatycznie uruchamianych wraz z systemem (wcześniej miała ustawiony typ uruchomienia automatyczny). Usługa jednak wciąż działa. Kliknij zatem jeszcze przycisk Zatrzymaj, by usunąć ją z pamięci i zwolnić zajmowane przez nią zasoby. Po wykonaniu tej operacji obok napisu Stan usługi: powinno być widoczne słowo .

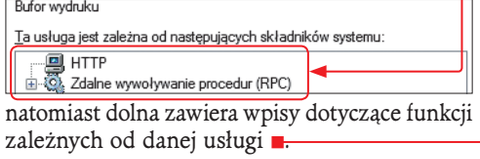
W analogiczny sposób zmieniasz konfigurację pozostałych niepotrzebnych usług w systemie operacyjnym Windows.

Usługi, które można wyłączyć w komputerze domowym

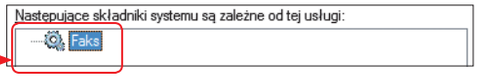
Nazwa usługi	Wyjaśnienie	Typ uruchomienia
Agent ochrony dostępu do sieci	Usługa wykorzystywana w sieciach lokalnych do zautomatyzowania zarządzania komputerami, w warunkach domowych nie jest wykorzystywana.	Ręczny
BranchCache	Usługa przydatna, tylko jeśli twój komputer pracuje w sieci lokalnej.	Ręczny
Bufor wydruku	Można wyłączyć, gdy nie korzystasz z drukarek, faksów lub tzw. drukarek wirtualnych (sterowników do „drukowania" dokumentu do pliku PDF).	Ręczny
Dostęp do urządzeń interfejsu HID	Obsługuje kontrolery gier i przyciski multimedialne umieszczane na niektórych klawiaturach. Jeżeli nie masz lub nie korzystasz z takich przycisków ani z kontrolerów gier, możesz wyłączyć.	Ręczny
GREGservice	Przykład usługi dodawanej przez producenta komputera. W tym przypadku usługa uruchamiana w komputerach firmy Acer; odpowiada za wyświetlanie zachęty do rejestracji produktu, można ją wyłączyć.	Automatyczny
Karta inteligentna	Uwierzytelnianie dostępu za pomocą specjalnych kart z chipem. Rozwiązanie używane raczej w bankach niż w domach.	Ręczny
Klient śledzenia łączy rozproszonych	Usługa „pilnująca" powiązań skrótów z plikami; działa tylko w systemie plików NTFS. Jeżeli nie zmieniasz położeń plików, do których prowadzą skróty, możesz zmienić tryb uruchomienia na „ręczny".	Automatyczny
Logowanie pomocnicze	Pozwala na uruchamianie programów w kontekście innego konta użytkownika bez potrzeby przelogowywania się na to konto. Usługa w warunkach domowych praktycznie nieużywana.	Ręczny
Lokalizator usługi zdalnego wywoływania procedury (RPC)	Usługa zachowana w celu zgodności z systemami Windows 2003 i starszymi. W domowym komputerze z Windows 7 można ją wyłączyć. UWAGA! Nazwa tej usługi jest podobna do usługi Zdalne wywoływanie procedur (RPC), która jest jedną z najważniejszych usług w systemie i NIGDY nie powinna być wyłączana!	Ręczny
Menedżer konfiguracji usług pulpitu zdalnego	Jeżeli nie zamierzasz nigdy korzystać z funkcji pomocy zdalnej i pulpitu zdalnego, możesz wyłączyć tę usługę	Ręczny
Netlogon	Wykorzystywana do uwierzytelniania użytkowników w domenie. W domu nie ma domen.	Ręczny
Parental Controls	Można bezpiecznie wyłączyć, jeżeli nie korzystasz z systemowego modułu kontroli rodzicielskiej.	Ręczny
Pliki trybu offline	Usługa odpowiedzialna m.in. za synchronizację plików zapisywanych w sieci lokalnej. Jeśli nie masz sieci lokalnej, możesz wyłączyć.	Automatyczny
Pomoc IP	Praktycznie niewykorzystywana w domowych komputerach usługa do bezpiecznych połączeń tunelowych.	Automatyczny
Przeglądarka komputera	Odświeżanie listy dostępnych komputerów w sieci (z założenia lokalnej). Jeżeli twój komputer nie jest w sieci, lecz bezpośrednio połączony z internetem, możesz wyłączyć tę usługę.	Ręczny
Rejestr zdalny	Umożliwia zdalną modyfikację rejestru. W komputerze domowym zbędna.	Ręczny
Serwer	Wyłącz, jeżeli twój komputer nie jest podłączony do sieci lokalnej, nie korzystasz z udostępniania plików i drukarek oraz z grup domowych.	Automatyczny
SNMP Trap	Usługa, dzięki której administrator może monitorować pracę urządzeń sieciowych, w domowym komputerze jest niepotrzebna.	Ręczny
Usługa inicjatora iSCSI firmy Microsoft	Usługa wykorzystywana do połączeń sieciowych z urządzeniami pamięci masowych (sieciowe dyski, napędy taśmowe, sieci pamięci masowych SAN itp.). W domu niepotrzebna.	Ręczny
Usługa obsługi bluetooth	Jeżeli nie korzystasz z żadnych urządzeń łączących się z komputerem przez interfejs bluetooth, można tę usługę wyłączyć.	Ręczny
Usługa raportowania błędów systemu Windows	Odpowiedzialna za wysyłanie raportów o błędach do producenta. Jeżeli nie wysyłasz takich raportów (a raczej mało kto to robi), wyłącz.	Ręczny
Zarządzanie aplikacjami	Usługa odpowiada za zarządzanie aplikacjami wdrażanymi za pośrednictwem zasad grupy. W komputerze domowym na ogół niewykorzystywana.	Ręczny
Zasady usuwania karty inteligentnej	Umożliwia automatyczne zablokowanie komputera po wyjęciu z niego karty inteligentnej. Komputer domowy z takich kart nie korzysta.	Ręczny

W tabeli zamieściliśmy usługi systemowe Windows 7, które przy wskazanych warunkach można względnie bezpiecznie wyłączyć. Pamiętaj, że w razie jakichkolwiek komplikacji zawsze możesz przywrócić domyślny tryb uruchamiania dla danej usługi, dla ułatwienia również podajemy go w tabeli, w ostatniej kolumnie.

5 Okno właściwości danej usługi zawiera również kartę Zależności. Gdy ją wybierzesz, zobaczysz dwie ramki. Górna zawiera informacje o składnikach nadrzędnych w stosunku do danej usługi , natomiast dolna zawiera wpisy dotyczące funkcji zależnych od danej usługi .



Jak widać na ilustracji, od usługi Bufor wydruku zależy działanie składnika systemu o nazwie Faks. Wyłączenie tej usługi spowoduje zatem niemożność korzystania z faksu w komputerze (mała strata, gdy go nie masz). Niemniej używaj karty Zależności, by sprawdzać, na jakie składniki systemu może wpłynąć zmiana parametrów pracy danej usługi.



Bez błędów

Podczas korzystania z systemu Windows zdarzają się pomyłkowe działania. Podpowiadamy, jak unikać najczęściej popełnianych błędów, które mogą zaszkodzić funkcjonowaniu komputera, i jak postępować właściwie. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Tych procesów nigdy nie wyłączaj!

Nie próbuj optymalizować systemu, wyłączając działające w nim procesy. Pamiętaj: tzw. zabijanie procesów to ostateczność i powinno to dotyczyć wyłącznie programów, które przestały odpowiadać na twoje żądania. Poniżej lista procesów, których nigdy nie powinieneś wyłączać:

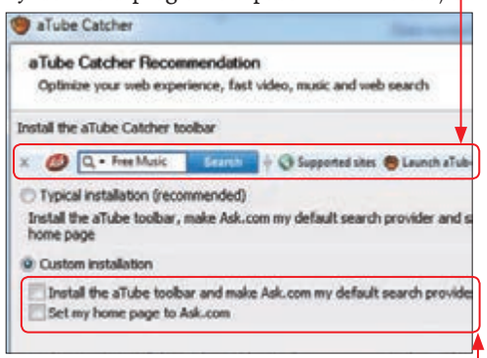
- **Csrss.exe** – jeden z podstawowych podsystemów Windows (client/server run-time subsystem)
- **Explorer.exe** – interaktywna graficzna powłoka systemu Windows
- **Internat.exe** – umożliwia przełączanie pomiędzy ustawieniami lokalizacji, klawiatury i języka
- **Lsass.exe** – zapewnia poprawne uwierzytelnienie użytkowników
- **Mstask.exe** – proces harmonogramu zadań
- **Smss.exe** – Session Manager; proces uruchamiający sesję użytkownika, nadzorujący m.in. uruchomienie procesu logowania (Winlogon.exe)
- **Spoolsv.exe** – zarządza zadaniami wydruku
- **Svchost.exe** – uniwersalny proces pełniący rolę hosta dla innych procesów uruchamianych w systemie
- **Services.exe** – Service Control Manager; zarządza pracą usług systemowych Windows
- **System** – proces systemowy związany z wątkami kodu uruchamianymi w trybie jądra
- **System Idle** – wskaźnik niewykorzystanego czasu procesora, nie da się go wyłączyć, poza tym przypisane mu obciążenie to właśnie ów niewykorzystany czas

Błąd: Bezmyślne instalowanie programów

Porada: Unikaj pułapek w instalatorach

Sporo programów, zwłaszcza bezpłatnych i shareware, podczas instalacji zmienia niektóre parametry systemu, np. modyfikuje ustawienia wyszukiwania w domyślnej przeglądarce internetowej, zmienia domyślną stronę startową, instaluje „niepostrzeżenie" niepotrzebny pasek narzędziowy czy moduł reklamowy. W wielu przypadkach informacja o instalacji dodatkowego, niepożądanego składnika jest widoczna w samym instalatorze i użytkownik może wybrać opcję rezygnacji z wymuszanego dodatku. Jak to zrobić, pokazujemy na konkretnym przykładzie w poniższym, krótkim warsztacie. W pozostałych przypadkach, kiedy np. moduły reklamowe są instalowane już bez wiedzy użytkownika, takie oprogramowanie zalicza się już do kategorii „potencjalnie niepożądanych programów" wykrywanej praktycznie przez wszystkie współczesne programy zabezpieczające klasy internet security.

1 Po uruchomieniu kreatora instalacji dowolnego programu uważnie przyglądaj się poszczególnym etapom instalacji. Na ilustracji widoczny jest fragment kreatora instalacji programu aTube Catcher. Przy domyślnej konfiguracji oprócz samej aplikacji w systemie zostanie zainstalowany zupełnie nieprzydatny dla polskich internautów pasek aTube Toolbar (de facto jest to dodawany do wielu programów pasek Ask Toolbar).



2 Oprócz tego przy braku reakcji użytkownika zmienione zostaną domyślne ustawienia przeglądarki internetowej. Aktualny mechanizm wyszukiwania (najczęściej Google) zostanie zastąpiony beznadziejnym Ask.com i strona tego serwisu zostanie ustawiona jako startowa.

3 Tymczasem rozwiązanie problemu jest bardzo proste, wystarczy zaznaczyć opcję Custom installation i odznaczyć pola wyboru zmieniające konfigurację przeglądarki WWW.

Jak anulować przypadkowe działania na plikach

Podczas pracy na komputerze zdarza się przypadkowe przeciągnięcie z jednego miejsca w drugie folderu pełnego plików czy nieopatrzne usunięcie pliku do kosza. Wiele plików nagle zostaje przeniesionych bądź skopiowanych nie wiadomo gdzie. Windows udostępnia banalnie prosty sposób na radzenie sobie z tego typu sytuacjami. **Po przypadkowym usunięciu, przeniesieniu czy skopiowaniu plików wciśnij [Ctrl]+[Z]**, a pliki wrócą na swoje miejsca. W ten sposób cofniesz ostatnią operację.

FOT. PICSEL/123RF.COM

Błąd: Zbyt wiele antywirusów

Porada: Użyj deinstalatorów

Nigdy nie instaluj kilku programów zabezpieczających tej samej kategorii, np. kilku antywirusów czy kilku zapór ogniowych. Na szczęście wielu producentów komercyjnych pakietów zabezpieczających wbudowuje w swoje pakiety instalacyjne procedury chroniące przed takim błędem. Może się jednak zdarzyć, że użytkownikowi uda się mimo wszystko zainstalować nadmiarowe zabezpieczenie. Sygnatury zagrożeń wbudowane w jedno rozwiązanie antywirusowe mogą być rozpoznawane jako złośliwy kod przez inny program tej kategorii. W rezultacie zamiast większego bezpieczeństwa mamy destabilizację. Nie zawsze też istnieje możliwość odinstalowania oprogramowania zabezpieczającego z poziomu modułu Dodaj/usuń programy.

Podajemy adresy stron, z których można pobrać specjalne oprogramowanie umożliwiające odinstalowanie rozwiązań zabezpieczających, gdy informacje deinstalacyjne są uszkodzone:

Avast	http://pcformat.pl/u/223
AVG	http://pcformat.pl/u/224
Avira	http://pcformat.pl/u/225
BitDefender	http://pcformat.pl/u/226
BullGuard	http://pcformat.pl/u/227
CA Antivirus	http://pcformat.pl/u/228
Comodo Internet Security	http://pcformat.pl/u/229
CounterSpy	http://pcformat.pl/u/230
Cyber Defender Early Detection Center	http://pcformat.pl/u/231
Dr. Web	http://pcformat.pl/u/232
eScan	http://pcformat.pl/u/233
ESET	http://pcformat.pl/u/234
FRISK F-PROT Antivirus for Win	http://pcformat.pl/u/235
F-Secure	http://pcformat.pl/u/236
G Data	http://pcformat.pl/u/237
Kaspersky	http://pcformat.pl/u/238
Kingsoft	http://pcformat.pl/u/239
K7 Total Security	http://pcformat.pl/u/240
LavaSoft	http://pcformat.pl/u/241
McAfee	http://pcformat.pl/u/242
Norman Virus Control/Norman Security Suite	http://pcformat.pl/u/243
Norton(Symantec)	http://pcformat.pl/u/244
Panda	http://pcformat.pl/u/245
Pareto Logic	http://pcformat.pl/u/246
Sophos	http://pcformat.pl/u/247
Trend Micro	http://pcformat.pl/u/248
Trend Micro Titanium	http://pcformat.pl/u/249
Vipre (Sunbelt Software)	http://pcformat.pl/u/250
Webroot	http://pcformat.pl/u/251
Windows Live OneCare	http://pcformat.pl/u/252
Windows Security Essentials	http://pcformat.pl/u/253
Zone Alarm	http://pcformat.pl/u/254

Masz nową wiadomość!

Skąd pobrać?

- **Gmail Peeper 1.5**
  http://pcformat.pl/u/217
- **POP Peeper 3.8.1**
  www.poppeeper.com

programy powiadamiające o poczcie

Chcesz być automatycznie powiadamiany o nowej korespondencji trafiającej do twojej skrzynki pocztowej? Skorzystaj z niewielkiej aplikacji, która po jednorazowym skonfigurowaniu poinformuje o każdym otrzymanym e-mailu. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Użytkownicy programów do zarządzania elektroniczną korespondencją, np. Outlooka, zwykle mają standardowo skonfigurowane automatyczne powiadomienia o nowych e-mailach. Nie musisz jednak kupować Outlooka, żeby korzystać z podobnych funkcji. Pokażemy, jakich narzędzi użyć, by otrzymywać alerty o nowej poczcie przesyłanej na konta w dwóch popularnych usługach pocztowych: Gmail oraz Interia. Inne aplikacje tego typu dostępne w internecie konfiguruje się w podobny sposób.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
redakcja@pcformat.pl

Alerty dla użytkowników Gmaila za pomocą Gmail Peeper

Gmail Peeper jest przeznaczony do wszystkich wersji Windows. Łatwo się konfiguruje, a przesył danych z usługi Gmail odbywa się zabezpieczonym kanałem. W Windows XP do korzystania z programu trzeba zainstalować biblioteki .NET Framework. Oto, jak ustawić powiadomienia:

1 Po zainstalowaniu program automatycznie się uruchomi. W obszarze powiadomień na pasku zadań pojawi się ikona i na ekranie wyświetli się okno Gmail Peeper z aktywną, pustą jeszcze kartą Gmail Peeper.

2 Uaktywnij kartę Settings. Wpisz w sekcji Gmail Account swoje dane uwierzytelniające dostęp do skrzynki Gmail (w polu Username: wpisz pełny adres, tj. **identyfikator@gmail.com**).

3 W sekcji Other Settings pozostaw zaznaczone pola: ☑ Start Gmail Peeper with Windows – program będzie uruchamiany automatycznie z systemem, i ☑ Check for Gmail Peeper updates – będą sprawdzane aktualizacje programu.

4 Program sprawdza skrzynkę pocztową co 10 minut. Możesz to zmienić, wpisując właściwą wartość w pole Check for new messages every.

5 Dodatkowo możesz ustawić powiadomienie dźwiękowe o nowej poczcie. W tym celu w sekcji Sound Alert zaznacz pole wyboru: ☑ Enable sound alerts when receiving new email, a następnie, posługując się klawiszem Browse..., wskaż dowolny plik dźwiękowy, który program ma odtwarzać. Pozostałych ustawień możesz nie zmieniać. Kliknij Save, by zapisać wprowadzone dane, i zminimalizuj okno Gmail Peeper.

6 Gdy do twojej skrzynki nadejdzie nowa korespondencja, nad obszarem powiadomień wyświetli się „dymek" informujący o liczbie nieprzeczytanych e-maili. Gdy go klikniesz, pojawi się okno Gmail Peeper, ale tym razem na karcie Gmail Peeper wyświetlą się tematy wszystkich czekających na przeczytanie e-maili.

Uniwersalne powiadamianie za pomocą POP Peepera

Jeśli masz wiele skrzynek pocztowych w różnych serwisach, możesz wszystkie kontrolować za pomocą jednego programu, który będzie cię powiadamiał o nadejściu nowej korespondencji. Programem tym jest POP Peeper. Obsługuje dowolne konta korzystające z protokołów POP3 i IMAP (również Gmail). Zawsze aktualną wersję aplikacji pobierzesz ze strony wskazanej w ramce „Skąd pobrać?". Oto, jak ustawić POP Peepera, by kontrolować konto pocztowe na Interii.

1 Po instalacji programu uruchom go, klikając POP Peeper w menu **Start**. Następnie w oknie Setup: Language for POP Peeper rozwiń listę widoczną na ekranie i wybierz Download....

2 Zobaczysz okno Download Language Files. Wybierz w nim Polski i kliknij OK. Powrócisz do okna konfiguracyjnego, w którym język zmieni się już automatycznie. Kliknij Dalej >.

3 Na kolejnym etapie wybierz typ połączenia internetowego, z jakiego korzystasz (posiadacze łączy kablowych czy Neostrady pozostawiają domyślne ustawienia), i kliknij Dalej >. Pozostałe etapy zatwierdź, nie zmieniając domyślnych ustawień, i kliknij Zakończ.

4 Uruchomi się kreator tworzenia konta (nie jest przetłumaczony). Kliknij Dalej >.

5 Jeżeli dotychczas używałeś do obsługi poczty specjalistycznego programu (Outlooka Expressa, Thunderbirda, Eudory), kliknij Import Accounts. W naszym warsztacie zakładamy jednak, że chcesz ustawić konto Interii ręcznie. Kliknij zatem Create Single Account.

6 Na kolejnych etapach podaj: swój adres e-mailowy, nazwę usługi (np. Interia), nazwę konta i hasło, adresy serwerów (w naszym przykładzie: **poczta.interia.pl**) oraz porty – **110** dla przychodzących (incoming) i **587** dla wychodzących (SMTP; tutaj podaj jeszcze raz nazwę konta) e-maili i kliknij Zakończ.

7 W oknie głównym programu zobaczysz swoje konto, a program odbierze nowe wiadomości. Jeszcze tylko ustaw powiadamianie. Rozwiń menu Narzędzia i wybierz Ustaw opcje.

8 Teraz w oknie Opcje wybierz z lewej strony Powiadamianie. Następnie w sekcji Wizualne wybierz z listy Kiedy otrzymam nowy e-maill: pozycję Wyświetl Komunikat. Kliknij OK.

Od tej pory program będzie cię automatycznie powiadamiał o nowej poczcie. Jeżeli zechcesz dodać nowe konto pocztowe, po prostu powtórz kroki od 4 do 6. Możesz w ten sposób dodać dowolną liczbę kont.

FOT. PICSEL/123RF.COM

Start rakiety

CD 2/2012

GRUPA **UZUPEŁNIENIA**

- **Animacja.avi** wyrenderowana animacja uzyskana w tym kursie
- **Rakieta.blend** scena początkowa, która posłuży nam do tworzenia animacji
- **Start rakiety.blend** gotowa scena z efektem końcowym

Skąd pobrać?

- **Blender 2.61 32/64-bit**
  www.blender.org
  program do grafiki i animacji 3D

Startująca, a następnie unosząca się w przestworza rakieta wytwarza kłęby dymu. Ręcznie taki efekt niezwykle trudno uzyskać. Ale od czego jest Blender? Pokażemy, jak samodzielnie wygenerować realistyczną animację. **SEBASTIAN KRĘZEL**

W ostatniej części kursu wprawimy w ruch model rakiety. Wykorzystamy do tego odmianę animacji zwaną efektami cząsteczkowymi. Dzięki nim możliwe jest uzyskanie realistycznie wyglądającego ognia, dymu czy przelewających się płynów. Użyjemy też nowego rozwiązania stosowanego w programach do grafiki 3D – tekstur wolumetrycznych. Różnią się one od klasycznych materiałów tym, że są to mapy mające dodatkowo informacje o głębokości, a nie tylko wysokości i szerokości. To właśnie one podnoszą realizm tworzonego dymu czy ognia.

Jeśli chcecie, aby pojawiły się kolejne odcinki kursu Blendera, dajcie nam o tym znać e-mailem, na forum, czy Facebooku. Podajcie też propozycje swoich tematów.

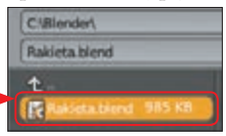
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
sebastian.krezel@pcformat.pl

Tworzenie efektu dymu ze startującej rakiety

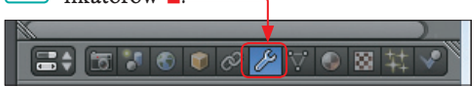
Aby nie zajmować się tworzeniem podstawowego otoczenia oraz samej rakiety, zamieszczamy na naszej płycie scenę z gotowymi już obiektami. Wystarczy je wczytać. Dzięki temu możemy się skupić na głównym przedmiocie tego warsztatu – na tworzeniu dymu.

Ustawienia podstawowe

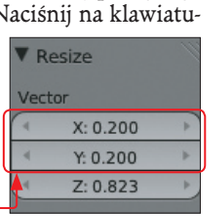
1 Wczytaj rakietę dostępną na naszej płycie. W tym celu kliknij menu: File i Open... W nowym oknie zaznacz obiekt ■, po czym kliknij przycisk Open Blender File. W tym kroku utworzymy element, który będzie pełnił funkcję dyszy. To właśnie z niego będzie się wydobywał dym. Z menu wybierz kolejno: Add, Mesh i Plane.



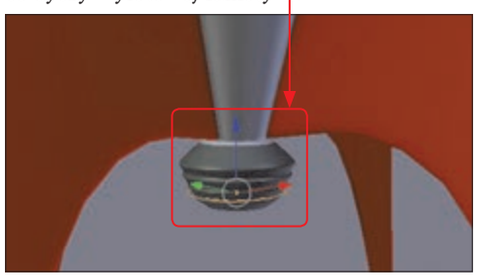
2 Z prawej palety wybierz zakładkę modyfikatorów ■.



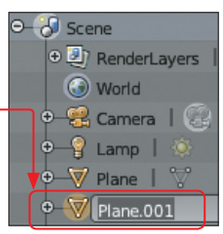
Kliknij belkę Add Modifier i z otwartej palety wybierz Subdivision Surface. Naciśnij na klawiaturze klawisz **[S]**, przesuń lekko kursor i naciśnij lewy przycisk myszki. Teraz w rubrykach Resize oraz Vector po lewej stronie wpisz wartość **0.2** dla dwóch wartości ■.

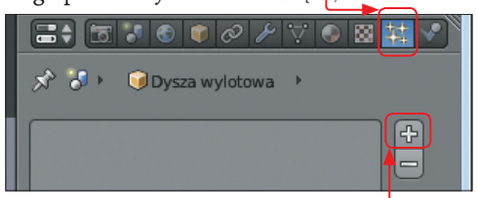


Korzystając ze strzałek współrzędnych, przesuń uzyskane koło tak, by znajdowało się w końcówce dyszy wylotowej rakiety ■.



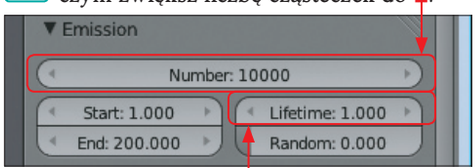
3 W menedżerze sceny kliknij dwukrotnie lewym przyciskiem myszy na obiekcie ■, po czym zmień jego nazwę na Dysza wylotowa. To właśnie ten obiekt będzie odpowiedzialny za generowanie dymów. Teraz przypiszemy mu ustawienia dla efektów cząsteczkowych. Z prawego panelu wybierz zakładkę ■,



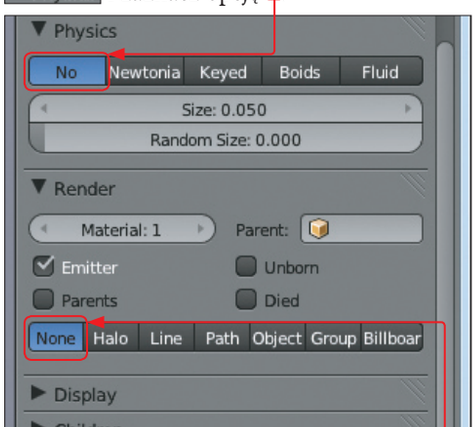


kliknij ■.

4 Kliknij środek rubryki Number: 1000, po czym zwiększ liczbę cząsteczek do ■.



W rubryce ■ wpisz wartość **1**. Przejdź na dół listwy do sekcji Physics i zaznacz opcję ■.

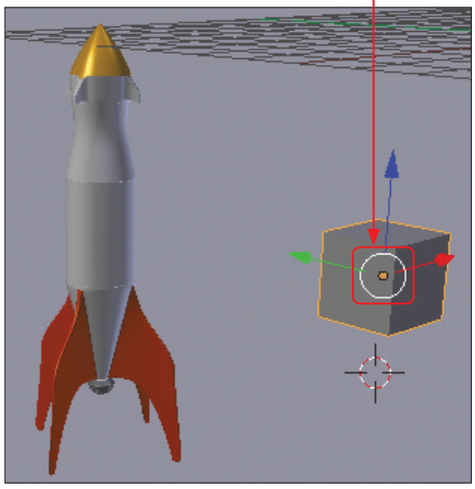


Następnie przejdź do sekcji Render, kliknij także ■ i odznacz opcję Emitter. Dzięki tej funkcji obiekt **Dysza wylotowa** nie będzie widoczny na filmie końcowym. Efekt będzie wyglądał, jakby dym wydostawał się z dyszy wirtualnej rakiety.

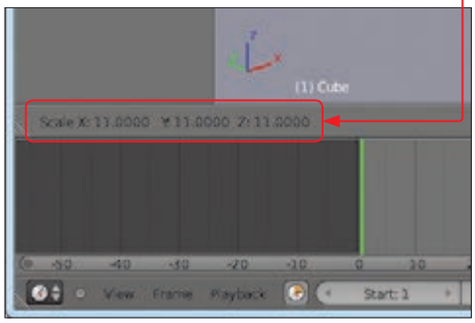
Tworzenie środowiska dymu

1 Aby dym mógł powstać, potrzebne jest dołączenie dodatkowego obiektu, który będzie pełnił rolę środowiska dla powstawania dymów. W Blenderze takim środowiskiem jest nowy obiekt, z reguły graniastosłup, z nadanym mu parametrem **Domain**. Z menu głównego wybierz Add, Mesh i Cube.

2 Naprowadź kursor w pobliże centralnej części sześcianu,



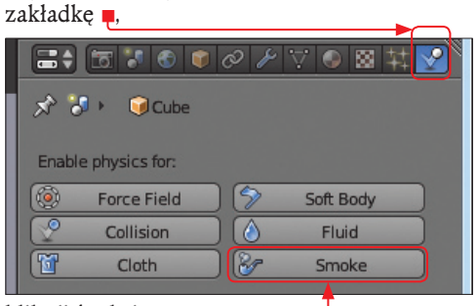
a następnie naciśnij klawisz **[S]** i przytrzymując przycisk **[Ctrl]**, powiększ sześcian 11-krotnie. Przy przeskalowywaniu obiektu monitoruj wskazania,



jakie pojawią się w lewym dolnym rogu okna podglądu. Zakończ powiększanie, naciskając lewy przycisk myszki.

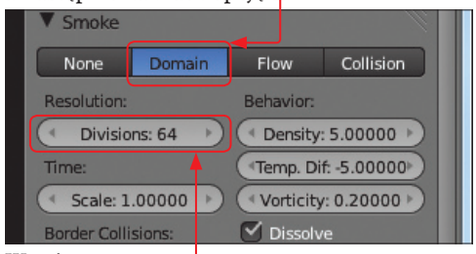
3 Teraz naciśnij klawisz **[S]**, a następnie klawisz **[Z]**. Przytrzymując klawisz **[Ctrl]**, powiększ wysokość sześcianu 3-krotnie.

W panelu po prawej stronie kliknij zakładkę,



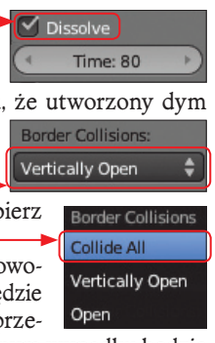
kliknij funkcję,

a następnie zaznacz opcję.



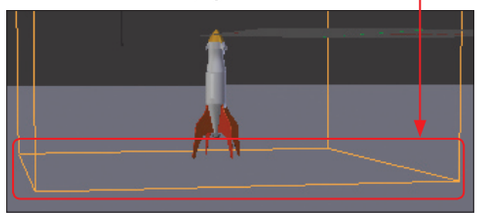
W rubryce zwiększ wartość do **64**, Density: do **4.5**, a Temp. Dif: do **-5.00**. Bez zmian pozostaw parametr Scale:, natomiast wartość Vorticity: zmień do **0.2**.

4 Zaznacz też opcję i zwiększ parametr Time: do **80**. Ta ostatnia opcja będzie powodowała, że utworzony dym zacznie się rozwiewać po określonym czasie. Kliknij belkę i z rozwiniętej palety wybierz funkcję.

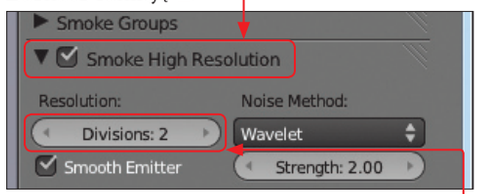


Zaznaczając tę funkcję, spowodujesz, że tworzony dym będzie reagował z krawędziami przestrzeni **Domain**. W przeciwnym wypadku będzie wylatywał poza nią bez żadnych interakcji.

5 Korzystając ze strzałek współrzędnych obiektu **Domain**, przesuń go tak, by rakieta znajdowała się centralnie w jego wnętrzu, a jednocześnie tuż nad jego dolną krawędzią.



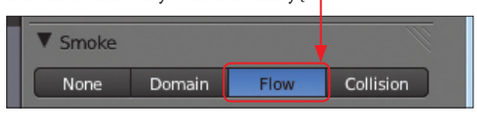
Zaznacz funkcję,



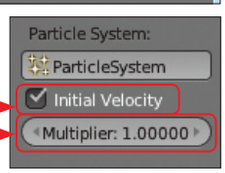
Rozwiń tę funkcję, klikając trójkąt, i wartość zwiększ do **2.00**.

6 Funkcja Smoke High Resolution odpowiada za generowanie dymów w wysokiej rozdzielczości i jest już używana tuż przed przygotowaniem renderingu. Jeśli będziesz eksperymentował z ustawieniami dymu, pozostaw tę funkcję nieaktywną, gdyż jej włączenie znacząco spowalnia cały proces renderowania. Poza tym włączenie tej funkcji znacząco zwiększa zapotrzebowanie procesu obliczeniowego na wielkość pamięci RAM.

7 Teraz w menedżerze sceny kliknij obiekt Dysza wylotowa. Następnie na prawym panelu zaznacz zakładkę i znów wybierz z niej funkcję Smoke. Tym razem zaznacz jednak funkcję.



Wskazuje ona obiekt, który będzie generatorem dymu. W otwartym panelu zaznacz opcję i zwiększ wartość do **2.00**.

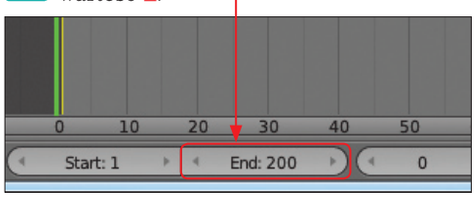


Animacja rakiety i ustawienia materiałów

Ustawienia dla dymu mamy już zdefiniowane. Teraz pozostaje wprawić rakietę oraz dysze w ruch. Ponieważ rakieta podczas unoszenia się wyleci z obszaru rejestrowanego przez wirtualną kamerę Blendera, także ten obiekt będzie trzeba wprawić w ruch, by poruszająca się rakieta była cały czas śledzona.

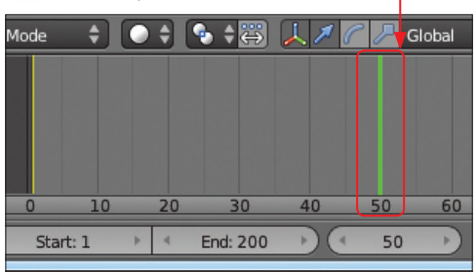
Ruch rakiety

1 Kliknij na środek rubryki End: i wpisz w nią wartość.

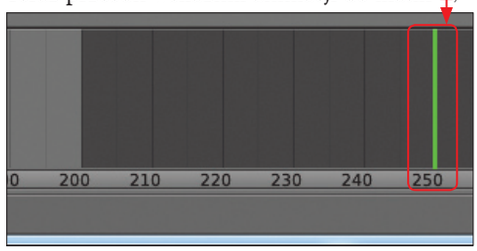


Tym zabiegiem ograniczysz długość animacji do 200 klatek. *Prawym* przyciskiem myszki kliknij rakietę, by ją zaznaczyć. Naciśnij klawisz **[I]**, a z otwartego menu wybierz funkcję Location. Tak ustawisz początkową pozycję rakiety.

2 Przesuń wskaźnik linii czasu do 50. klatki,

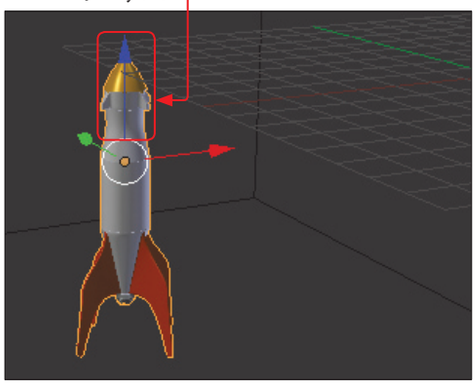


ponownie naciśnij na klawiaturze **[I]**, a z otwartego menu znów wybierz Location. Do 50. klatki animacji rakieta będzie stała w jednym miejscu. Teraz przesuń wskaźnik animacji do klatki,



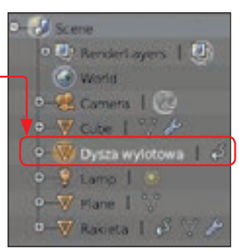
czyli do klatki znajdującej się już poza czasem animacji. Jest to ważne, bo jeśli ustawisz wskaźnik na końcowej klatce animacji (200), to rakieta będzie zwalniała przed tą klatką, a w rezultacie dym będzie nienaturalnie emitowany.

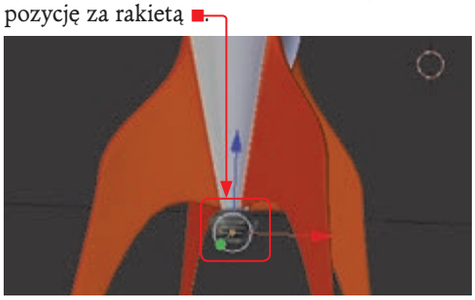
3 Następnie przesuń rakietę wzdłuż współrzędnej **[Z]**.



na samą górę środowiska **Domain**. Naciśnij **[I]** na klawiaturze i z otwartego menu wybierz Location. Zostanie zapamiętana ostatnia lokalizacja rakiety, a Blender na bazie tych informacji utworzy animację unoszącej się rakiety.

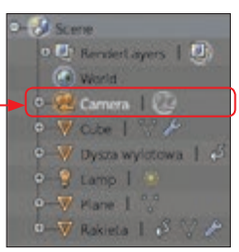
4 W menedżerze obiektów kliknij obiekt. Przesuń wskaźnik animacji do zerowej klatki i wstaw klatkę kluczową, naciskając klawisz **[I]**, a następnie z otwartego menu wybierz funkcję Location. Przesuń wskaźnik animacji do klatki 50. i ponownie wstaw klatkę kluczową z użyciem funkcji Location. Teraz, podobnie jak w przypadku rakiety, przesuń wskaźnik do 250. klatki animacji i przesuń dyszę w odpowiednią pozycję za rakietą.



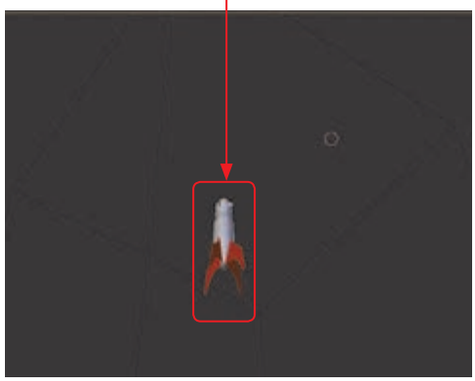


Naciśnij klawisz **[I]** i w wybranym menu wskaż Location.

5 W menedżerze urządzeń zaznacz teraz kamerę, klikając obiekt. Przejdź do widoku z kamery, naciskając klawisz **[0]** na klawiaturze numerycznej. Przesuń wskaźnik czasu animacji do klatki **0** i naciśnij kombinację klawiszy **[Shift]+[F]**. Poruszając myszką, ustaw kamerę tak, by w środku jej widoku było widać rakietę. Teraz naciśnij klawisz **[I]** i z otwartego menu wybierz Rotation.



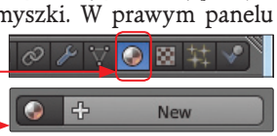
6 Przesuń kursor animacji do 50. klatki, gdzie rakieta pozostaje jeszcze w pozycji startowej. Ponownie naciśnij klawisz **[I]**, a z otwartego menu wybierz opcję Rotation. Teraz przesuń kursor animacji do klatki **200**. Naciśnij kombinację klawiszy **[Shift]+[F]** i obróć kamerę w górę tak, by rakieta znajdowała się ponownie na środku widoku.



Naciśnij klawisz **[I]** i wybierz opcję Rotation. Nowa pozycja kamery zostanie zapamiętana.

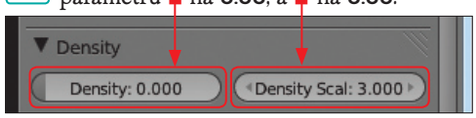
Ustawienia materiałów

1 Zaznacz domenę, klikając na niej *prawym* przyciskiem myszki. W prawym panelu wybierz zakładkę materiałów, a następnie kliknij przycisk.

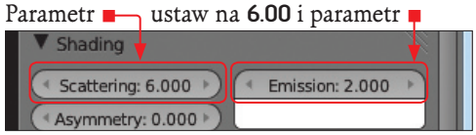


Zmień rodzaj materiału na materiał wolumetryczny, klikając Volume.

2 Następnie w sekcji Density ustaw wartość parametru na **0.00**, a na **6.00**.

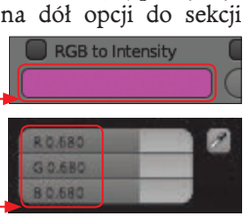


Parametr ustaw na **6.00** i parametr



na **4.00**. Przejdź do zakładki i kliknij przycisk, by dodać nową teksturę. Zmień jej rodzaj, klikając belkę Clouds i z rozwiniętego panelu wybierz Voxel Data.

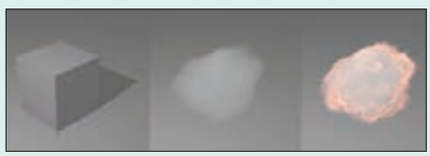
3 Lewym przyciskiem myszki kliknij rubrykę Domain Object: i z rozwiniętej palety wybierz Cube. Przejdź na dół opcji do sekcji Influence i zaznacz opcję Density:. Kliknij też okienko i ustaw w nim jasnoszarą barwę o wartościach **0.68** dla składowych R, G, B.



4 Przejdź do zakładki. Następnie, klikając trójkąt, rozwiń sekcję Smoke Cache. Teraz kliknij przycisk Bake All Dynamics. W ten sposób program zacznie obliczać poruszanie się dymu i zapisze je w postaci animacji. Poczekaj, aż program przeliczy wszystkie klatki animacji.

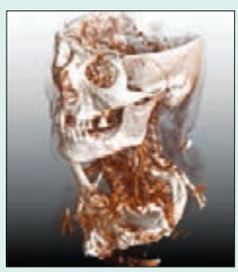
Zastosowania materiałów wolumetrycznych

Materiały wolumetryczne znacznie się różnią od klasycznych materiałów nadawanych obiektom 3D. Te drugie pokrywają tylko powierzchnie obiektów przestrzennych. Często do uzyskania lepszych efektów wykorzystuje się płaskie bitmapy, którymi pokrywa się powierzchnie trójwymiarowych brył. Zupełnie innymi materiałami są materiały wolumetryczne. **Bazują one na teksturach przestrzennych, dzięki czemu nie pokrywają powierzchni obiektów 3D, ale z reguły wypełniają je w całości.** Dzięki temu możliwe jest uzyskanie bardzo realistycznych efektów, takich jak: dym, mgła, ogień, eksplozje czy chmury.



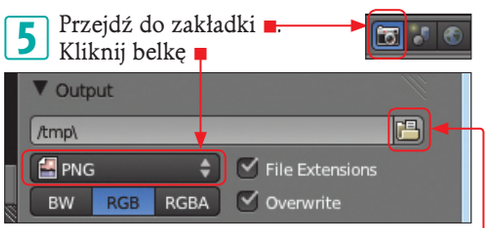
Zaletą takich materiałów jest to, że jeśli dany obiekt przetniemy na pół, odłupiemy (np. kawałek kamienia), czy też wejdziemy w niego (np. w dym), to nadal będziemy widzieli, jak on wygląda od środka, i to z zachowaniem struktury materiału, z jakiego jest zrobiony.

Zalety materiałów wolumetrycznych okazały się niezwykle przydatne w medycynie. Pozwalają na lepsze odzwierciedlenie wnętrza ciała człowieka.

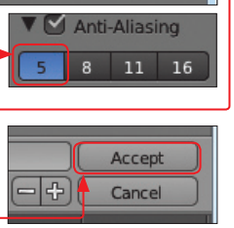


Materiały wolumetryczne mają też gigantyczną wadę, która na razie nie pozwala na ich popularyzację np. w grach. Jest nią **ogromne zapotrzebowanie na pamięć**. Jeśli obiekt pokryjemy płaską, 16-bitową mapą o wymiarach 256 pikseli na każdy bok, to sama mapa zajmie 131 KB. Tama sama mapa wolumetryczna (256x256x256 pikseli) zajmie już 32 MB w pamięci RAM.

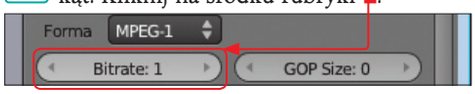
5 Przejdź do zakładki. Kliknij belkę.



i z rozwiniętej palety wybierz H.264. Kliknij w sekcji Anti-Aliasing, a następnie ikonę i w nowym okienku wskaż katalog, w którym będzie zapisana animacja. Naciśnij przycisk.



6 Rozwiń sekcję Encoding, klikając na trójkąt. Kliknij na środku rubryki.



i wpisz w niej wartość **8000**, by film cechował się dobrą jakością. W celu rozpoczęcia renderowania animacji kliknij przycisk Animation.

G DATA

Przyłącz się do programu.

Zarabiaj z G Data.

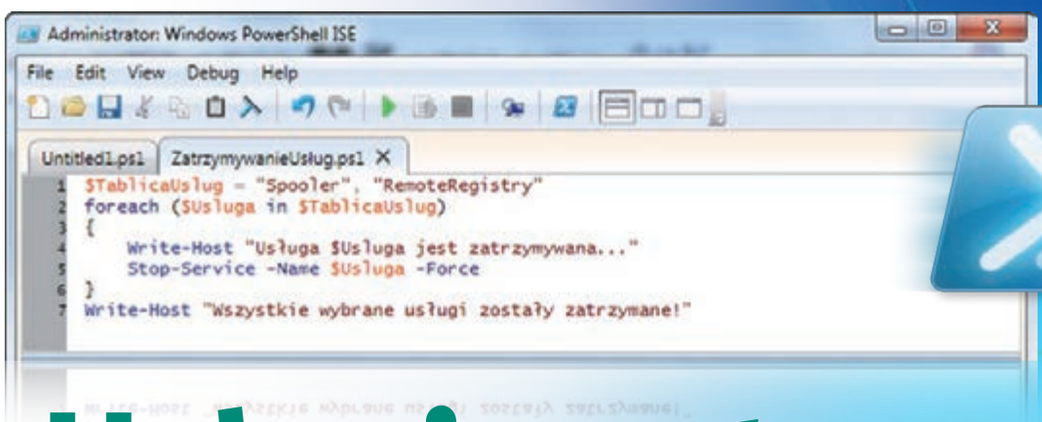
www.zarabiajzgdata.pl

Już teraz przyłącz się do programu i zarabiaj na sprzedaży najskuteczniejszego antywirusa. Wystarczy, że odwiedzisz stronę **www.zarabiajzgdata.pl** i zostawisz tam swój adres e-mail. Przekażemy Ci wszystkie niezbędne narzędzia, a Ty sam zdecydujesz gdzie i jak promować antywirusa oraz kiedy i na jakie konto wypłacić Twoją prowizję. Tylko od Ciebie zależy jak dużo zarobisz!

Program zarabiajzgdata.pl obejmuje sprzedaż programów G Data AntiVirus i G Data InternetSecurity w najnowszych wersjach z dołączonym oprogramowaniem **G Data MobilSecurity GRATIS**.
Powodzenia.

dołącz już dziś »

ANDROID dodatkowo ochrona urządzeń mobilnych z systemem Android™



Usługi systemu pod kontrolą

Za pomocą środowiska Windows PowerShell możesz zarządzać praktycznie każdą funkcją Windows, na przykład usługami systemowymi. Ich odpowiednia konfiguracja uczyni twój komputer szybszym i bezpieczniejszym. **DARIUSZ HAŁAS**

W poprzednich numerach PC Formatu dowiedziałeś się, czym jest Windows PowerShell (a także skąd pobrać oprogramowanie i jak je zainstalować; jeżeli masz Windows 7, to masz już PowerShella wbudowanego) i co to są polecenia cmdlets. Poznałeś sposób na wyłączenie ograniczeń uniemożliwiających uruchamianie skryptów. Napisałeś także swój pierwszy skrypt, za którego pomocą możesz uzyskać raport informujący o uruchomionych procesach (archiwalne artykuły znajdziesz na naszej stronie internetowej).

Tym razem dowiesz się, w jaki sposób możesz – za pomocą poleceń i skryptów PowerShell – zarządzać usługami Windows. Warto wiedzieć, jakie usługi są uruchomione, żeby uczynić komputer szybszym i bezpieczniejszym. Odsyłamy również do artykułu opublikowanego na 66, dotyczącego poprawnej optymalizacji systemu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

Stosowanie poleceń informujących o usługach Windows

Chcąc otrzymać pełną listę usług systemowych w twoim systemie operacyjnym, nie musisz tworzyć całego skryptu. Informacje o usługach łatwo uzyskasz za pomocą dwóch przydatnych poleceń PowerShella: Get-Service oraz Get-WmiObject. Przećwiczymy ich działanie w praktyce.

Polecenie Get-Service

1 Uruchom środowisko Windows PowerShell ISE (skrót do Windows PowerShell ISE znajdziesz w menu **Start**). Następnie w oknie Windows PowerShell ISE wpisz (w dolnej części) polecenie **Get-Service** i wciśnij klawisz **[Enter]**.

2 W środkowej części okna zobaczysz wynik z konsoli:

```
PS C:\Users\Darek> Get-Service

Status   Name               DisplayName
------   ----               -----------
Running  AdobeActiveFile... Adobe Active File Monitor V10
Running  AdobeARMservice    Adobe Acrobat Update Service
Running  AeLookupSvc        Usytkowanie aplikacji
Running  ALG                Usługa bramy warstwy aplikacj
Stopped  AppIDSvc           Tożsamość aplikacji
```

Jest to podzielona na trzy kolumny lista wszystkich usług obecnych w systemie. O stanie każdej usługi masz informację (kolumna `Status`; usługa może być np. uruchomiona `Running` lub zatrzymana `Stopped`), nazwę wewnętrzną (systemową) usługi (kolumna `Name`; wg tej kolumny jest posortowana cała lista) oraz nazwę wyświetlaną (kolumna `DisplayName`).

3 Sam spis usług, i to niezależnie od ich stanu, nie jest szczególnie użyteczny. Spis wszystkich usług otrzymasz również, korzystając z systemowej konsoli administracyjnej **Usługi** (więcej na jej temat w artykule na 66). Znacznie użyteczniejszą i prostą wskazówką, że coś się dzieje z usługami, jest choćby zmiana ich liczby. Zliczanie usług za pomocą wygodnej konsoli Usługi jest dość kłopotliwe. Znacznie lepiej posłużyć się poznanym właśnie poleceniem wzbogaconym o tzw. właściwość **Length** (z ang. długość). W oknie Windows PowerShell ISE (w dolnej części) wpisz tym razem **(Get-Service).Length** i wciśnij **[Enter]**.

4 Zamiast długiej listy usług otrzymasz tym razem jedną liczbę (w naszym przykładzie była to liczba **173**) określającą, ile jest usług w systemie. Użycie nawiasów wymusza najpierw wykonanie polecenia w nich zamkniętego, a dopiero potem następuje „odpytanie" właściwości Length, która w tym przypadku zlicza liczbę obiektów zwracanych przez polecenie GetService.

Polecenie Get-WmiObject

1 Zakładamy, że środowisko PowerShell ISE masz już uruchomione, wpisz w dolnej części polecenie **Get-WmiObject win32_service** i wciśnij **[Enter]**.

2 Na wyjściu konsoli (środkowa część okna Windows PowerShell ISE) zobaczysz długą listę kolejno opisanych usług systemowych:

```
PS C:\Users\Darek> Get-WmiObject win32_service


ExitCode  : 0
Name      : AdobeActiveFileMonitor10.0
ProcessId : 5376
StartMode : Auto
State     : Running
Status    : OK
```

Każdy zbiór danych dotyczących pojedynczej usługi zawiera nie tylko nazwę (wewnętrzną) usługi, ale m.in. identyfikator procesu, w którego ramach dana usługa działa – `ProcessId`, tryb uruchomienia usługi – `StartMode` czy aktualny stan usługi – `State`. Już przy domyślnych parametrach polecenie zwraca znacznie więcej danych niż Get-Service, ale prawdziwa siła polecenia Get-

WmiObject polega na tym, że pozwala ono wydobyć, a także zmodyfikować informacje dotyczące każdego obiektu zarządzanego przez podsystem WMI (Windows Management Instrumentation).

3 Zapewne zauważyłeś, że oprócz polecenia Get-WmiObject trzeba również podać nazwę klasy (tu: **win32_service**), za której pośrednictwem polecenie pobierze informacje na temat obiektów (tu: usług systemowych). Liczba metod i właściwości tej klasy jest na tyle bogata, że możesz uzyskać bardzo rozbudowany zestaw informacji na temat usług systemowych. Zainteresowanych szczegółami odsyłamy do zamieszczonego w serwisie MSDN – Windows Dev Center referencyjnego opisu tej klasy wraz z jej metodami i właściwościami pod adresem **1**.

4 Oczywiście do samego wylistowania usług, czy zliczenia ich, znacznie łatwiej posługiwać się poznanym wcześniej poleceniem Get-Service. Potencjał Get-WmiObject lepiej wykorzystasz przy tworzeniu rozbudowanych raportów lub skryptów zmieniających konfigurację usług, to jednak materiał na odrębny artykuł. W bieżącym posłużymy się jak najprostszymi poleceniami PowerShell

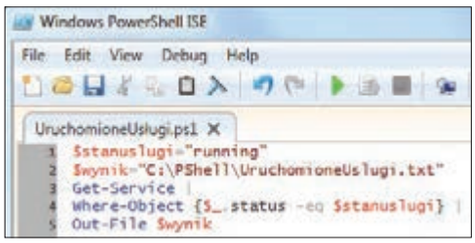
Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/222

Skrypt: prosty raport z uruchomionych usług

Za pomocą poniższego skryptu będziesz mógł w dowolnym momencie otrzymać raport (w formie pliku TXT) zawierający listę aktualnie uruchomionych w systemie usług.

1 Uruchom środowisko PowerShell ISE i w górnej części okna wpisz pokazany tu skrypt:



2 W pierwszych dwóch liniach wprowadzasz do skryptu potrzebne zmienne i przyporządkowujesz im wartości. Pierwsza zmienna będzie oznaczała poszukiwany stan usług (running, czyli uruchomione), natomiast druga określa ścieżkę dostępu do wynikowego pliku. Uwaga, folder, w którym wynikowy plik będzie zapisany (tu: **C:\PShell**) musi już istnieć na dysku.

3 Pozostałe linie zawierają trzy polecenia oddzielone tzw. znakami potoku (pionowa kreska widoczna na końcu wiersza **4** i **5**). Wyjaśnienie tego fragmentu kodu jest następujące: najpierw żądasz pobrania informacji o usługach. Do tego celu wykorzystujesz znane ci już polecenie Get-Service. Nie interesuje cię jednak informacja o wszystkich usługach, lecz tylko o uruchomionych, dlatego wynik działania Get-Service przekazujesz (znak potoku) do kolejnego polecenia Where-Object.

4 Polecenie Where-Object pozwala filtrować otrzymane dane. W nawiasie klamrowym widoczna jest konstrukcja filtru. Najpierw z bieżącego potoku danych wyłapywane są wartości określające stan (ang. status) usługi (zmienna **$_.status**; zmienna **$_** jest w PowerShell zmienną specjalną odwołującą się do bieżącego elementu potoku). Następnie za pomocą operatora porównania oznaczającego równość (**-eq**) informujesz system, by poszukiwał tylko takich obiektów, które mają stan określony przez zmienną **$stanuslugi**, czyli w naszym przykładzie: uruchomionych usług. Po zamknięciu nawiasu klamrowego widoczny jest kolejny znak potoku, co oznacza, że wynik działania filtra jest przekierowany do kolejnego polecenia.

5 Za pomocą ostatniego polecenia skrypt wygeneruje plik wynikowy w miejscu wskazywanym przez zmienną **$wynik**.

Skrypt: zatrzymywanie niepotrzebnych usług

Proponujemy skrypt korzystający z polecenia Stop-Service, za którego pomocą zatrzymasz dowolną liczbę usług za jednym razem. Dla przejrzystości przekazu w pokazanym tu skrypcie zatrzymane zostaną jedynie dwie usługi: Bufor wydruku (Spooler) i Rejestr zdalny (RemoteRegistry), ale w analogiczny sposób możesz zatrzymać więcej usług. Oczywiście ze zrozumiałych względów zalecamy bardzo dużą ostrożność w manipulacji usługami i ograniczenie się jedynie do tych, co do których jesteś pewien, że ich zatrzymanie nie spowoduje problemów w działaniu systemu, oprogramowania i sprzętu.

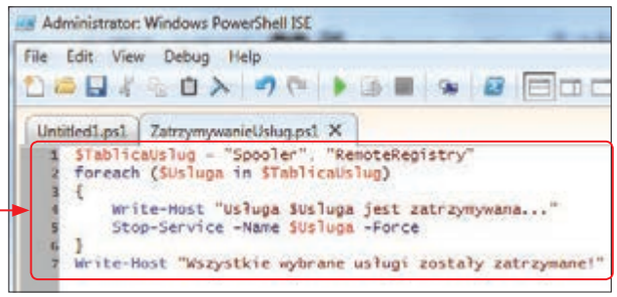
1 Ponieważ manipulacje działaniem usług systemowych wymagają praw administratora, musisz uruchomić środowisko PowerShell ISE z odpowiednimi uprawnieniami. Najprościej to zrobisz, klikając *prawym* klawiszem myszy skrót do programu i wybierając z menu kontekstowego Uruchom jako administrator.

2 W górnej części okna wpisz pokazany tu skrypt.

3 W pierwszej linii widzisz zmienną, której jest przypisana nie jedna, lecz kilka wartości. To przykład dwuelementowej tablicy. W taki sposób możesz tworzyć w skryptach PowerShell tablice zawierające wiele obiektów, na których później przeprowadzane są działania.

4 W kolejnej linii **2** widzisz instrukcję **foreach**. Stanowi ona początek pętli, która zostanie powtórzona tyle razy, ile elementów ma utworzona wcześniej tablica obiektów. W tej linii pojawia się też zmienna **$Usluga**, której nie przypisujemy ręcznie żadnej wartości. Jest to tzw. zmienna licznikowa, która przechowuje aktualnie pobrany element tablicy, czyli w przypadku tego skryptu nazwę zatrzymywanej usługi.

5 Linie od **3** do **6** to treść pętli, której liczbę iteracji wyznacza liczba elementów tablicy utworzonej w pierwszym wierszu. Pętla składa się z dwóch poleceń. Polecenie **Write-Host** wyświetla komunikat zawarty w cudzysłowach, natomiast polecenie **Stop-Service** zatrzymuje usługę, której nazwa jest przechowywana przez zmienną licznikową. Każda usługa w systemie Windows ma dwie nazwy: wewnętrzną (systemową), i z tej właśnie korzystaliśmy w opisywanym skrypcie, oraz tzw. nazwę wyświetlaną, bardziej „ludzką" w brzmieniu. W skrypcie stosujemy nazwy systemowe ze względu na to, że są po prostu krótsze. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, byś użył nazw wyświetlanych. Wtedy w tablicy musiałbyś zadeklarować „**Bufor wydruku**" i „**Rejestr zdalny**", a parametr **-Name** w poleceniu **Stop-Service** zastąpić parametrem **-DisplayName**.



6 W linii **5** znajduje się jeszcze jeden parametr: **-Force**. Jest to przełącznik wymuszający zatrzymanie usługi nawet wtedy, gdy istnieją elementy od niej zależne. W tym przypadku dotyczy to usługi **Bufor** wydruku (**Spooler**), od której zależy element o nazwie **Faks**.

7 Ostatnia linia skryptu to po prostu wyświetlenie komunikatu informującego o zatrzymaniu wybranych usług.

8 Na koniec jeszcze jedna podpowiedź: możesz użyć niemal identycznego skryptu do uruchamiania usług. Oto, co musiałbyś zmienić: zastąpić polecenie **Stop-Service** poleceniem **Start-Service**, usunąć parametr **-Force** i oczywiście dla porządku zmodyfikować treść wyświetlanych komunikatów oraz wpisać nazwy usług, które chcesz włączyć do tablicy w pierwszym wierszu.

Słuchawki do peceta

Przetestowaliśmy słuchawki, które można wykorzystać podczas grania w gry, oglądania filmów i słuchania muzyki na komputerze oraz rozmów przez VoIP, na przykład na komunikatorze Skype. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Charakterystyka produktów
- Omówienie wyników testu
- Dokładny opis zdobywców nagród jakość i jakość/cena
- Test 6 modeli słuchawek

Wybraliśmy do testu modele kosztujące od 100 do 200 zł. Taki przedział cenowy miał zagwarantować, że przetestujemy produkty dobrze wykonane i zapewniające dźwięk o jakości akceptowalnej dla większości użytkowników.

Duże czy małe

W sklepach znajdziesz szeroki asortyment słuchawek z mikrofonem. Są to zarówno ciężkie modele z dużymi nausznikami, które zakrywają całe uszy, jak i lekkie słuchawki, które jedynie przylegają do małżowin i chwilami można zapomnieć, że ma się je na głowie.

Konstrukcja słuchawek ma ogromny wpływ na komfort ich używania. Po założeniu słuchawek nie powinieneś czuć uciążliwego nacisku ani na uszy, ani na głowę. Jest to szczególnie ważne przy dużych modelach, których waga przekracza 200 gramów. W poprawnym rozłożeniu nacisku pomaga ruchoma konstrukcja nauszników, dzięki której dopasowują się one do głowy. Ważne także, aby na pałąku łączącym słuchawki znalazł się miękki materiał wyścielający, np. gąbka. Nie mniej istotny jest rozmiar nauszników. Najwygodniejsze modele słuchawek mają duże nauszniki, w których mieszczą się całe uszy.

Od wielkości nauszników zależy stopień izolacji od dźwięków otoczenia oraz wentylacja ucha. Duże nauszniki lepiej tłumią odgłosy z zewnątrz, ale schowane w nich uszy mogą się pocić.

Muzyka lub gry

Charakterystyka dźwięku słuchawek powinna być dobierana zależnie od ich planowanych zastosowań. Do grania potrzebne są słuchawki o dużej dynamice i mocnych basach, które potrafią dobrze odtworzyć różnego rodzaju eksplozje, odgłosy broni lub dźwięk silnika w grach samochodowych. Podobną charakterystykę powinny mieć słuchawki do oglądania filmów – jednak w tym wypadku dobrze, aby basy nie zdominowały tonów średnich i wysokich.

Muzyka najlepiej brzmi w słuchawkach, które mają zrównoważone tony niskie, średnie i wysokie. Lekka przewaga tonów wysokich może przypaść do gustu osobom, które lubią dobrą separację między poszczególnymi instrumentami, ale innych użytkowników może to męczyć przy dłuższym słuchaniu.

Rozmowy VoIP

W większości słuchawek ustawienie mikrofonu można w pewnym stopniu regulować. Czasami przez uginanie elastycznego pałąka, na którym zamocowany jest mikrofon, a czasami przez obracanie sztywnego pałąka w płaszczyźnie pionowej. Głos rejestrowany przez mikrofon powinien być naturalny, choć w omawianej klasie cenowej dopuszczalne jest słabsze przenoszenie niskich tonów.

Całkowicie niedopuszczalne są natomiast różnego rodzaju zakłócenia generowane przez mikrofon, np. nieustające buczenie lub szum słyszalny na nagraniu. Tego typu niedogodności potrafią skutecznie utrudnić zrozumiałą komunikację na Skypie. Dobrze, jeśli mikrofon wyposażony w funkcję redukcji hałasu

FOT. FOTOLIA.COM

otoczenia – w takim wypadku rejestruje on wyłącznie twój głos, a nie dźwięki otoczenia (czyli tło).

Wyposażenie

Wygodę używania słuchawek zwiększa regulacja głośności za pomocą pilota umieszczonego na kablu lub przycisków bezpośrednio na słuchawkach. Zazwyczaj pilot jest wygodniejszy w używaniu niż przyciski umieszczone na obudowie słuchawek (wtedy pozostają poza zasięgiem wzroku użytkownika). Na wielu pilotach znajdziesz przycisk do wyłączania mikrofonu, a czasami przycisk do rozmów VoIP, służący np. do kończenia połączeń.

Słuchawki podłączysz do komputera za pomocą dwóch wtyczek minijack (jedna dla mikrofonu, druga dla dźwięku) lub za pomocą wtyczki USB. W drugim wypadku słuchawki mają własny układ dźwiękowy i przejmują od karty dźwiękowej komputera zadanie generowania dźwięku (komputer może w ogóle nie mieć układu dźwiękowego).

W słuchawkach SteelSeries mikrofon umieszczony na elastycznym pałąku można niemal całkowicie schować w obudowie.

Niezbędny element słuchawek to przyciski regulacji głośności umieszczone w pilocie na kablu lub bezpośrednio na obudowie słuchawek.

Podsumowanie testu

Dwa z sześciu przetestowanych modeli to urządzenia przeznaczone dla graczy. Słuchawki SteelSeries i Tt eSports mają masywną, ciężką konstrukcję oraz nauszniki w pełni zakrywające uszy. Obydwa urządzenia charakteryzuje bardzo basowe brzmienie – w przypadku Tt eSports nawet lekko przesadzono z ilością basów i ze słuchawek często dochodzi nieprzyjemne dudnienie.

Do słuchania muzyki najlepiej się nadają bardzo lekkie słuchawki Sennheiser, w których niskie, średnie i wysokie tony brzmią równie dobrze. Lekka przewaga tonów wysokich wynika bardziej z konstrukcji słuchawek niż charakterystyki zastosowanych głośników – małe, przylegające do małżowin nauszniki znacznie gorzej przenoszą niskie tony niż pełne słuchawki nauszne.

Jakość wykonania

Pod tym względem wyróżniły się słuchawki Plantronics Audio 655 oraz model marki Tt eSports. Obydwa urządzenia mają przy tym bardzo ciekawy wygląd. Wymienionej dwójce nieznacznie ustępują słuchawki SteelSeries, których błyszcząca faktura obudowy nauszników strasznie przyciąga brud. Zwycięzca naszego testu – model firmy Sennheiser – ma bardzo klasyczny wygląd i choć słuchawki wykonano z plastiku dobrej jakości, to ich konstrukcja jest dość delikatna.

Wygoda używania

Duże słuchawki Tt eSports i SteelSeries pewnie trzymają się głowy, ale są dość ciężkie i siłą rzeczy przy bardzo długim używaniu mogą męczyć użytkownika. Na drugim biegunie znajdują się bardzo lekkie modele – Sennheiser PC230 i Plantronics Audio 648. Praktycznie nie czuć, że ma się je na głowie (z wyjątkiem lekkiego nacisku na uszy w przypadku słuchawek Plantronics), ale z powodu małej wagi mogą się delikatnie przemieszczać na uszach.

Cechy obydwu wymienionych grup słuchawek ma model Plantronics Audio 655. Jego nauszniki nie zakrywają całych małżowin, ale stabilność na głowie jest równie duża jak w przypadku modelu Tt eSports, przy jednoczesnym zmniejszeniu wagi o prawie połowę.

Wyposażenie

Wszystkie testowane modele z wyjątkiem SteelSeries mają przyciski do regulacji głośności i możliwość wyłączenia mikrofonu (w niektórych słuchawkach, np. Plantronics Audio 655 i Sennheiser, wyciszenie mikrofonu odbywa się automatycznie po przekręceniu go do pozycji pionowej). W słuchawkach Plantronics Audio 655 przyciski głośności znalazły się na obudowie, a w modelu Sennheiser do regulacji służy bardzo wygodne pokrętło umieszczone na nauszniku. W pozostałych modelach zastosowano pilot na kablu sygnałowym.

Wspomniane słuchawki SteelSeries mają najkrótszy kabel – zaledwie 90 cm. Przystosowano je za to do obsługi konsoli Xbox 360 – w zestawie znajduje się adapter z kilkumetrowym kablem USB, który pozwala podłączyć słuchawki do konsoli.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Słuchawki przeznaczone dla graczy często mają składaną konstrukcję ułatwiającą ich transport (często w dołączonym do urządzenia etui).

Opisy wybranych słuchawek

1. miejsce Sennheiser Headset PC230

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 2/2012

Słuchawki o klasycznym wyglądzie i konstrukcji. Robią wrażenie delikatnych i podatnych na uszkodzenia. Mają regulację głośności oraz składany, wyłączany mikrofon. Są bardzo lekkie i praktycznie nie czuje się, że ma się je na głowie. W ogóle nie tłumią dźwięków otoczenia, co przy ich umiarkowanej głośności może stanowić problem. Emitowany dźwięk ma bardzo dobrą jakość, choć dominacja tonów wysokich może męczyć słuchacza. Mikrofon znajduje się blisko ust, więc nie udaje się uniknąć odgłosu oddechu w nagraniach.

Ocena: jakość
dobry 4,46
Ocena: jakość/cena
dobry 4,14
Cena 189 zł

PLUSY
- Ogólne brzmienie
- Wygoda używania
- Bardzo lekka konstrukcja

MINUSY
- Delikatna konstrukcja
- Problemy z mikrofonem
- Przewaga wysokich tonów

Dostarczył: Aplauz, www.aplauzaudio.pl

2. miejsce Plantronics Audio 655

NAJLEPSZA JAKOŚĆ/CENA PC Format 2/2012

Słuchawki z wejściem USB, mają dość małe nauszniki – nie można w nich zmieścić całego ucha. Mimo to nie uciskają nawet przy dłuższym używaniu. Przyciski do regulacji głośności zostały umieszczone na prawym nauszniku, a mikrofon można wyłączyć, przesuwając go do pozycji pionowej. W dźwięku słuchawek dominują basy i wysokie tony. Tony średnie są kiepsko przenoszone. Głos rejestrowany przez mikrofon jest bardzo naturalny, ale sam mikrofon ma dość niską czułość i nie tłumi dźwięków otoczenia.

Ocena: jakość
dobry 4,41
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,56
Cena 146 zł

PLUSY
- Uniwersalne podłączanie
- Bardzo dobry mikrofon
- Dobre wykonanie

MINUSY
- Małe nauszniki
- Męczące wysokie tony
- Słabe tony średnie

Dostarczył: Kontel-Telecom, www.kontel.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Stabilność słuchawek na głowie
Jednym z elementów wpływających na komfort użytkowania słuchawek jest to, jak się trzymają na głowie. To wypadkowa kilku elementów: siły nacisku, materiału nauszników, wagi pałąka oraz całych słuchawek itp.

2 Izolacja od otoczenia
Sprawdziliśmy, w jakim stopniu słuchawki izolują słuchacza od otoczenia (zależy to od konstrukcji nauszników). Na przykład, czy słychać głos osoby, która siedzi 2–3 metry od słuchacza.

3 Czułość mikrofonu i redukcja dźwięków otoczenia
Rejestrując własny głos, sprawdziliśmy, czy jest rejestrowany z odpowiednią głośnością, a także czy w tle nie słychać dźwięków otoczenia.

4 Brzmienie rejestrowanego głosu
Rejestrując własny głos, sprawdziliśmy jego brzmienie. Szczególną uwagę zwróciliśmy na czystość głosu i ewentualne zakłócenia, np. pogłos.

Wyniki testu słuchawek

	Producent i model	Wagi	1. miejsce: Sennheiser Headset PC230	Ocena	2. miejsce: Plantronics Audio 655	Ocena	3. miejsce: SteelSeries 5XB	Ocena
	Rodzaj słuchawek/złącze		nauszne standardowe/minijack		nauszne standardowe/USB		nauszne standardowe/minijack	
	Jakość słuchawek i mikrofonu							
	Wielkość nauszników/typ	0%	około 59x59 mm, przylegające tylko do małżowiny usznej/otwarte		około 78x74 mm, przylegające do głowy/półotwarte		około 97x85 mm, przylegające do głowy/półotwarte	
	Materiał nauszników	0%	gąbka		skóropodobny		gąbka	
	Komfort użytkowania	10%	bardzo lekkie i nie ściskają głowy ani uszu; składany mikrofon	5,00	małe i płytkie nauszniki; uszy nie mieszczą się w całości	4,00	wygodne choć dość ciężkie; krótki kabel; brak regulacji głośności	4,00
	Pałąk/nacisk na uszy/składana konstrukcja	5%	regulowany/za mały	4,33	regulowany/za duży	4,33	regulowany/prawidłowy	5,67
1	Stabilność słuchawek na głowie	10%	w sam raz	5,00	w sam raz	5,00	w sam raz	5,00
	Wentylacja ucha	5%	prawidłowa	5,00	prawidłowa	5,00	prawidłowa	5,00
	Waga bez kabli	5%	85 g	4,50	165 g	4,00	218 g	3,70
	Jakość wykonania	5%	klasyczny wygląd; plastik jest dobrej jakości, delikatna konstrukcja	4,50	bardzo dobre wykonanie; ciekawy design	5,00	bardzo ciekawy design i dobre wykonanie; błyszczący plastik	4,50
	Głośność i dynamika słuchawek	10%	siła głosu jest przeciętna	3,50	słuchawki bardzo głośne	5,00	słuchawki głośne	4,00
	Klarowność i separacja dźwięków	10%	dźwięk bardzo czysty i klarowny	5,00	wysokie i niskie dźwięki słyszalne bardzo dobrze	4,50	basy czasem zagłuszają tony średnie	4,00
	Brzmienie słuchawek	10%	dominacja tonów wysokich przy umiarkowanych basach	4,50	dominacja tonów wysokich i basów; bardzo ciche tony średnie	4,00	spora przewaga tonów niskich na średnimi	4,00
2	Izolacja od otoczenia	5%	słaba	3,00	przeciętna	4,00	przeciętna	4,00
3	Czułość mikrofonu/redukcja otoczenia	10%	dobra/dobra	5,00	słaba/słaba	3,00	słaba/słaba	3,00
4	Brzmienie rejestrowanego głosu	10%	głos pozbawiony basu; słyszalny szum oddechu na mikrofonie	3,50	bardzo naturalny głos; brak zakłóceń	5,00	głos naturalny pozbawiony basu; wyraźny szum w tle	3,50
	Jakość słuchawek i mikrofonu suma	**95%**	**ocena pośrednia**	**4,44**	**ocena pośrednia**	**4,39**	**ocena pośrednia**	**4,10**
	Konstrukcja i dane techniczne							
	Mikrofon	0%	na pałąku		na pałąku		na pałąku, chowany w słuchawce	
	Dostępne regulacje	0%	siła głosu, włącznik mikrofonu		siła głosu, włącznik mikrofonu		brak	
	Elementy zestawu	0%	brak		instrukcja lub ulotka		przejściówki, instrukcja, inne	
	Pasmo przenoszenia słuchawek	0%	18-22000 Hz		20-20000 Hz		16-28000 Hz	
	Impedancja słuchawek	0%	32 omów		brak danych		32 omów	
	Czułość mikrofonu	0%	-40 dB		brak danych		-38 dB	
	Długość kabla	0%	300 cm		200 cm		90 cm	
	Gwarancja i serwis							
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,60**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,46**	**dobry**	**4,41**	**dobry**	**4,12**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,14**	**bardzo dobry**	**4,56**	**dobry**	**3,99**
	Średnia cena rynkowa		189 zł		146 zł		172 zł	
	Do testu dostarczył		Aplauz, www.aplauzaudio.pl		Kontel-Telecom, www.kontel.pl		Impakt, www.impakt.com.pl	

Procedura testowa

Ocena słuchawek
Słuchawki testowaliśmy w warunkach zbliżonych do ich docelowego zastosowania. W tym celu użyliśmy laptopa Lenovo U330 z kartą dźwiękową Realtek ALC 269.
Podczas testu dźwięku słuchaliśmy wielu utworów muzycznych należących do różnych gatunków: folk, rock, muzyka klasyczna, rock akustyczny, muzyka elektroniczna; słuchaliśmy także zwiastunów kinowych hitów (m.in. Hobbita i 2012); uruchamialiśmy gry FPP i RTS, np. Starcrafta 2.
W każdym z tych przypadków ocenialiśmy brzmienie słuchawek oraz tłumienie odgłosów otoczenia. W ciągu kilku godzin testu mieliśmy też możliwość oceny komfortu długotrwałego korzystania z konkretnych słuchawek. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że zarówno ocena dźwięku, jak i komfortu, ma charakter subiektywny.

Ocena mikrofonów
Nagranie głosu przeprowadziliśmy za pomocą rejestratora dźwięku Windows. W pomieszczeniu, w którym panował hałas generowany przez kilka pracujących komputerów oraz rozmawiające osoby. Podczas odsłuchu nagrań ocenialiśmy brzmienie głosu oraz zakłócenia. Zwróciliśmy też uwagę na ogólną czułość mikrofonu i tłumienie dźwięków tła.

	Producent i model	Wagi	4. miejsce: Tt eSports Shock HT-SHK002ECBL	Ocena	5. miejsce: Microsoft LifeChat LX-3000	Ocena	6. miejsce: Plantronics Audio 648	Ocena
	Rodzaj słuchawek/złącze		nauszne standardowe/minijack		nauszne standardowe/USB		nauszne z pałąkiem z tyłu/USB	
	Jakość słuchawek i mikrofonu							
	Wielkość nauszników/typ	0%	około 99x70 mm, przylegające do głowy/zamknięte		około 89x78 mm, przylegające do głowy/półotwarte		około 50x50 mm, przylegające tylko do małżowiny usznej/otwarte	
	Materiał nauszników	0%	gąbka		skóropodobny		gąbka	
	Komfort używania	10%	bardzo wygodne nauszniki; miękka gąbka na pałąku	4,50	mało wygodne; w nausznikach nie mieszczą się całe uszy	3,50	pałąk z tyłu wymaga przyzwyczajenia, mimo to wygodne	4,50
	Pałąk/nacisk na uszy/składana konstrukcja	5%	regulowany/prawidłowy	5,67	regulowany/za duży	4,33	stały/za mały	3,67
1	Stabilność słuchawek na głowie	10%	w sam raz	5,00	w sam raz	5,00	w sam raz	5,00
	Wentylacja ucha	5%	słaba	3,00	słaba	3,00	prawidłowa	5,00
	Waga bez kabli	5%	294 g	3,20	140 g	4,20	50 g	4,70
	Jakość wykonania	5%	nowoczesny design; bardzo dobra jakość materiałów wyścielających	5,00	nieciekawy wygląd i przeciętna jakość wykonania	3,50	solidne wykonanie; kiepskie wykończenie; nadlewki plastiku	3,50
	Głośność i dynamika słuchawek	10%	słuchawki głośne	4,00	bardzo głośne	5,00	bardzo głośne; mało dynamiczne	4,00
	Klarowność i separacja dźwięków	10%	dźwięk dudniący, na czym bardzo traci jego klarowność	3,00	instrumenty są przytłumione przez basy, średnia klarowność	3,50	bardzo niska klarowność instrumentów smyczkowych	2,50
	Brzmienie słuchawek	10%	bardzo basowe; mało tonów wysokich, tony średnie poprawne	3,50	dominujący bas zagłusza średnie tony, tony wysokie oprawne	3,50	zdecydowana dominacja tonów wysokich; bardzo ubogie basy	3,50
2	Izolacja od otoczenia	5%	przeciętna	4,00	słaba	3,00	słaba	3,00
3	Czułość mikrofonu/redukcja otoczenia	10%	dobra/słaba	4,00	słaba/dobra	4,00	dobra/dobra	5,00
4	Brzmienie rejestrowanego głosu	10%	głos pozbawiony basu ale wyraźny i czysty; w tle słychać buczenie	4,00	naturalny głos, choć pozbawiony basu; brak szumu lub buczenia	4,50	głos stłumiony; wyraźnie słyszalny szum	3,00
	Jakość słuchawek i mikrofonu suma	**95%**	**ocena pośrednia**	**4,05**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**3,94**
	Konstrukcja i dane techniczne							
	Mikrofon	0%	na pałąku		na pałąku		na kablu	
	Dostępne regulacje	0%	siła głosu, włącznik mikrofonu		siła głosu, włącznik mikrofonu, inne		siła głosu, włącznik mikrofonu	
	Elementy zestawu	0%	instrukcja lub ulotka, etui		instrukcja lub ulotka		instrukcja lub ulotka	
	Pasmo przenoszenia słuchawek	0%	20-20000 Hz		brak danych		20-20000 Hz	
	Impedancja słuchawek	0%	32 omów		brak danych		brak danych	
	Czułość mikrofonu	0%	-45 dB		brak danych		brak danych	
	Długość kabla	0%	300 cm		180 cm		200 cm	
	Gwarancja i serwis							
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,80**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,04**	**dobry**	**4,02**	**dobry**	**3,98**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,98**	**bardzo dobry**	**4,54**	**dobry**	**3,98**
	Średnia cena rynkowa		165 zł		118 zł		158 zł	
	Do testu dostarczył		Tt eSports, www.ttesports.com		Microsoft, www.microsoft.com/hardware		Kontel-Telecom, www.kontel.pl	

Kompakt z wymienną optyką Nikon 1 J1

Nowy system Nikona

Nikon 1 to nowa rodzina aparatów, składająca się obecnie z dwóch modeli – tańszego J1 oraz droższego V1. Przetestowaliśmy ten pierwszy.

Budowa i wyposażenie

Nikon 1 J1 jest aparatem wielkości przeciętnego kompaktu, choć oczywiście dotyczy to samego korpusu. Został wykonany tak, by ładnie wyglądał na sklepowej półce, co niestety nie przekłada się na wyższą użyteczność – lakierowana obudowa nie zapewnia dobrego chwytu. Miniaturyzacja wymusza stosowanie małych przycisków i kółek, ale pod tym względem aparat wypada nieźle. Minusem jest kółko wyboru trybów, które ma tylko 4 pozycje, a bez trudu zmieściłoby się ich więcej.

Aparat ma wbudowaną lampę błyskową i dobry ekran. W nowym systemie dostępne są 4 obiektywy, ale można dokupić adapter pozwalający na wykorzystanie obiektywów Nikkor FT1.

Ciekawe funkcje

Jeśli chodzi o fotografowanie, aparaty wyróżniają się możliwością robienia zdjęć z szybkością 60 kl./s w pełnej rozdzielczości. Mają funkcję inteligentnego wybierania zdjęć, polegającą na szybkim wykonaniu 20 fotografii i automatycznym wyborze pięciu najlepszych, a także funkcję „ruchomych zdjęć": fotografię połączoną z filmem poklatkowym.

Jeśli chodzi o filmowanie, aparat oferuje tryb Full HD o maksymalnej szybkości 60 kl./s. Jedną z nietypowych funkcji związanych z filmowaniem jest możliwość wykonania zdjęcia podczas rejestracji wideo. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Ostrość w centrum/ na brzegu kadru	1904/1740 LW/PH	
Aberracje chromatyczne	0,64/0,96 piksela	
Średni szum na zdjęciach	1,15/1,47/1,16/1,27/ 1,68/1,8 proc.	
Odwzorowanie kolorów	błąd koloru 9,22 pkt., błąd punktu bieli -81/200/238/ 157/641/521 K	
Zdjęcia seryjne	maks. szybkość 60 kl./s	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,48**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,47**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	2504 zł	
Do testu dostarczył	Nikon, www.nikon.pl	
Produkt alternatywny	Sony NEX-5	

Dane techniczne Nikon 1 J1: **matryca** CX 10,1 Mpix, **procesor** Expeed 3, ekran 3" 460 tys. punktów, **autofokus** z detekcją fazy i kontrastu, **czułość** ISO 100–3200, **kompensacja ekspozycji** +/-3 EV, **zdjęcia** JPEG/RAW do 3872x2592 pikseli, **filmy** MPEG-4/H.264 do 1080p, **wymiary i waga korpusu** 106x61x30 mm, 280 g

System Nikon 1 to nie tylko nowe aparaty. To zupełnie nowy system fotograficzny z wymiennymi obiektywami. Podobnie jak „bezlusterkowce" innych producentów, nowe nikony też są za drogie.

Nikon 1 J1

- Bardzo dobra jakość zdjęć
- Rozbudowana automatyka
- Szybkie zdjęcia seryjne
- Mała matryca 1"
- Słaby, niepewny uchwyt
- Brak automatycznego bracketingu

Sony Tablet S

Android z ukosa

Sony Tablet S to jeden z wielu tabletów z Androidem. Zaciekawiła nas jednak jego stylistyka.

Konstrukcja

Tablet Sony przypomina kartkę nieco większą niż A4 zawiniętą w połowie. Dzięki temu urządzenie jest z jednej strony płaskie (ma grubość około 1 cm), a z drugiej dwukrotnie grubsze i wygodne do trzymania. Ten pomysł oceniamy bardzo dobrze. Plastikowy spód obudowy pokryto specjalną fakturą zwiększającą pewność uchwytu, jednak lepsza byłaby warstwa gumowa, z jakiej wykonane są np. dwie nóżki urządzenia.

Tablet działa pod kontrolą systemu Android 3.2, który nie wymaga przycisków na obudowie. Dlatego z prawej strony znajduje się tylko włącznik oraz przyciski do regulacji głośności. Z lewej strony jest dostępne wyjście audio, a pod zaślepką także złącze USB oraz gniazdo kart SD. Urządzenie jest wyposażone w dwie kamery (tylną oraz frontową).

Oprogramowanie

Tablet S wyróżnia się nie tylko oryginalną stylistyką, ale także zestawem aplikacji. Producent zadbał o własny odtwarzacz muzyki, filmów i zdjęć, sieciowy odtwarzacz DLNA, czytnik e-booków obsługujący popularne formaty, moduł do obsługi Facebooka i Twittera, program do kopiowania plików między pamięcią wewnętrzną i zewnętrzną, a także kilka innych, drobnych narzędzi.

Do płynności działania systemu, aplikacji i gier nie można mieć zastrzeżeń – dwurdzeniowy procesor 1 GHz radzi sobie z nimi bardzo dobrze. Jednak szybkość wczytywania stron internetowych nie jest najlepsza. Sporadycznie występowały także drobne problemy, których przyczynę trudno określić, np. zanik dźwięku z odtwarzacza muzycznego czy brak możliwości ukrycia klawiatury ekranowej. **AW**

Sony Tablet S

- Wygodna obsługa
- Wysoka rozdzielczość ekranu
- Nowoczesny interfejs
- Bogaty zestaw aplikacji Sony
- Niestabilne działanie aplikacji
- Brak interfejsu 3G i mała pojemność flash (w tym modelu)

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Korzystanie z klawiatury	niezła klawiatura na ok. połowę ekranu, czasem się zacina (chyba z powodu słownika)	
Płynność animacji interfejsu	wzorowa	
Jakość menu	standardowe menu Androida 3.2, sporo aplikacji Sony	
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	odpowiednia/bardzo dobra	
Akumulator	brak danych o modelu, czas pracy 450 minut	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,36**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,12**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1811 zł	
Do testu dostarczył	Sony, www.sony.pl	
Produkt alternatywny	Samsung Galaxy Tab 10.1	

Dane techniczne Sony Tablet S: **ekran** pojemnościowy 9,4" 1280x800, z funkcją multitouch, **procesor** Tegra 2 1 GHz, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 16 GB, **komunikacja** Wi-Fi, micro-USB, **system** Android 3.2, **wymiary** 241x174x20 mm, **waga** 600 g

Na pierwszy rzut oka – tablet jak tablet. Widok z boku jest znacznie bardziej intrygujący.

Miejsce na twoją

Wykonanie własnej strony WWW to dopiero pierwszy krok do pokazania się w sieci. Witrynę trzeba potem umieścić na internetowym serwerze. Sprawdziliśmy, który polski serwis oferuje tę usługę na najlepszych warunkach. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Podstawowe informacje

W artykule:
- Na co zwracać uwagę, wybierając usługę hostingową
- Różnice między rozwiązaniami komercyjnymi a usługą bezpłatną
- Opisy wybranych usług
- Tabela z wynikami testu

Każda strona WWW musi być umieszczona na serwerze podłączonym do internetu. Serwer możesz zainstalować na własnym komputerze, ale o wiele łatwiej jest skorzystać z jednej z licznych ofert hostingowych. Hosting to usługa polegająca na tym, że usługodawca wydzierżawia część przestrzeni dyskowej i zasobów (mocy obliczeniowej, pamięci, przepustowości łącza) z należącej do niego infrastruktury. Na taki wirtualny serwer wgrywasz przez internet pliki twojej witryny i pokazujesz ją całemu światu za pośrednictwem dzierżawionych łączy. Usługodawca jest zobowiązany do dbałości o stałą dostępność twojej strony, bezawaryjność serwera, dysków itp. Oznacza to, że możesz się skupić na samym tworzeniu swojego serwisu, a nie konserwacji infrastruktury.

Usługa hostingu jest płatna i na dodatek limitowana. Co prawda limitów we współczesnych wariantach hostingu jest coraz mniej, ale istnieją. Istnieją też bezpłatne oferty hostingowe. Niestety, w „darmowych" usługach płacisz w inny sposób, zgadzając się np. na umieszczanie reklam na twojej stronie czy doklejanie informacji reklamowych do poczty elektronicznej.

Reklamy

Rozważając wybór między rozwiązaniem płatnym a bezpłatnym, nie możesz zapominać o jeszcze jednej kwestii – o reklamach. Wykupując usługę hostingową, to ty decydujesz o polityce reklamowej swojego serwisu. W przypadku rozwiązań bezpłatnych nie masz nic do powiedzenia: do twojej strony, a także do stopki każdego e-maila pochodzącego z konta w bezpłatnym serwisie hostingowym będą doklejane treści reklamowe, choć usługodawca może dzielić się z tobą zyskami z reklam umieszczanych na twoich stronach.

Ochrona

Pamiętaj o braku kopii zapasowych w bezpłatnym hostingu. W wypadku jakiejkolwiek awarii skutkującej utratą twoich danych i de facto zniszczeniem twojej strony jedyne, co możesz zrobić, to załadować stronę od nowa z dysku twardego – o ile ją masz. Zupełnie inaczej jest w komercyjnym hostingu. Tutaj masz pełną ochronę twojego serwisu, np. automatycznie wykonywane kopie zapasowe oraz dodatkową możliwość samodzielnego tworzenia cyklicznych zadań.

Technologie skryptowe

Nawet jeżeli nie zamierzasz, przynajmniej na początku, samodzielnie tworzyć skryptów decydujących np. o wyglądzie witryny czy o publikowanych na niej treściach, obsługa przez dany serwer konkretnych rozwiązań jest niekiedy konieczna. Inaczej wybrane aplikacje internetowe (sklep internetowy, internetowa galeria zdjęć, blog itp.) w ogóle nie będą działać. W przypadku rozwiązań komercyjnych masz zapewnioną obsługę wszystkich istotnych technologii (CGI, PHP, Perl i inne).

Próba

Wreszcie najważniejsze – praktycznie każdy usługodawca oferuje zainteresowanym krótki okres próbny, podczas którego możesz bezpłatnie testować wybrany wariant usługi. To pozwala zapoznać się z panelem administracyjnym danej usługi, poznać dostępne funkcje, obsługiwane mechanizmy i technologie. Pamiętaj, że internet, a wraz z nim udostępniane usługi stale ewoluują. Wymienione w naszym teście parametry dotyczą stanu z grudnia 2011 roku. Bardzo możliwe, że gdy czytasz te słowa, usługodawcy wprowadzają nowe promocje, oferty itp. Dlatego przede wszystkim – wypróbuj.

FOT. PICSEL/123RF.COM; SXC.HU

stronę

Hosting – ważne parametry

REGULAMIN
Obowiązkowo zapoznaj się z regulaminem wybranej usługi. Są w nim wymienione warunki świadczenia usługi, obowiązki usługodawcy itp. Lepiej wybrać usługodawcę jawnie określającego np. limity obciążenia serwerów niż stosującego niewiele znaczące określenia typu „usługodawca zastrzega sobie wstrzymanie usługi w razie znacznego obciążenia serwerów przez skrypty użytkownika".

PRZESTRZEŃ DYSKOWA
Ilość miejsca na serwerze usługodawcy, którą możesz wykorzystać na swoje dane. W niektórych przypadkach łączna przestrzeń może być współdzielona pomiędzy np. pliki witryny, pocztę elektroniczną czy bazy danych. Wybierając daną usługę, zawsze upewnij się, jak de facto liczona jest przestrzeń dyskowa.

TRANSFER DANYCH
Jest to wartość określająca ilość danych przesłanych z twojej strony i na twoją stronę internetową, a ściślej wszelki ruch między internetem a wydzierżawioną przestrzenią na serwerze usługodawcy. Obecnie jest już coraz częściej nielimitowana. Jeżeli istnieje limit, to zwykle jest podawany w ujęciu miesięcznym.

BAZY DANYCH
Są niezbędne do przechowywania informacji wykorzystywanych przez systemy zarządzania witrynami. Usługodawcy niekiedy limitują liczbę dostępnych baz, tymczasem każda baza jest potrzebna do działania wybranemu serwisowi.

LIMITY OBCIĄŻENIA
Parametr decydujący o dostępności twojej strony, gdy będą się na niej znajdować różnego typu rozbudowane skrypty lub gdy będzie ją odwiedzało wielu użytkowników. Co z tego, że dany usługodawca udostępnia nielimitowany transfer danych, gdy z drugiej strony zastrzeże sobie ostre limity obciążenia procesora? Wystarczy wtedy odpowiednio duża liczba odwiedzających, a twoja witryna nie będzie dostępna.

KOPIE ZAPASOWE
Obowiązkowe w komercyjnej usłudze.

OCHRONA DANYCH
W ramach hostingu otrzymujesz możliwość prowadzenia dowolnego typu witryny i zarządzania skrzynkami pocztowymi. Mechanizmy przeciwdziałania atakom sieciowym, skanery antywirusowe czy mechanizmy antyspamowe są obowiązkowe w komercyjnej usłudze.

Podsumowanie testu

W naszym teście uwzględniliśmy 5 komercyjnych wariantów usługi hostingowej świadczonej przez pięciu różnych usługodawców, szósty wariant to usługa darmowa.

Płatny czy darmowy

Jeżeli spojrzymy tylko na parametry, okazuje się, że darmowy hosting nie wypada najgorzej, duża przestrzeń, nielimitowany transfer, spora liczba baz MySql. Wystarczy jednak zapoznać się z regulaminem, by odkryć sporo ograniczeń. Korzystając z serwisu friko.pl, nie uda ci się sprawdzić takich funkcji, jak np. odtwarzanie muzyki i wideo online. Regulamin zabrania umieszczania w dzierżawionej przestrzeni jakichkolwiek plików wykonywalnych, audio i wideo, a pliki, które bezpośrednio wpływają na wygląd witryny (dokumenty HTML, skrypty PHP, grafiki itp.), nie mogą mieć więcej niż 10 MB.

Przestrzeń

Wielu użytkowników zwraca szczególną uwagę na przestrzeń dyskową, czyli ilość miejsca na serwerze usługodawcy, którą możesz wykorzystać na swoje dane. W niektórych przypadkach łączna przestrzeń może być współdzielona między np. pliki witryny, pocztę elektroniczną czy bazy danych. Wybierając daną usługę, zawsze upewnij się, jak de facto jest liczona przestrzeń dyskowa. Wszyscy usługodawcy ujęci w naszym teście oferują bardzo dużo miejsca na pliki użytkownika, co najmniej 100 GB.

Zapełnienie choćby części oferowanej przestrzeni wymaga przesyłu danych przez sieć. W przypadku komercyjnych usługodawców nie ma z tym problemu, bo żaden z nich, w testowanych wariantach usług, nie limituje transferu, choć np. w przypadku home.pl usługodawca zastrzega zmniejszenie prędkości przesyłu danych po przekroczeniu (miesięcznie) limitu 5 TB.

Domeny

Domena to twój adres internetowy, taki jak np. www.pcformat.pl**.** Korzystając z płatnego serwisu hostingowego, otrzymujesz w cenie pakietu możliwość rejestracji co najmniej jednej domeny, i to najwyższego poziomu (krajowej, i to nie tylko .pl). Niektórzy, np. 1and1.pl, az.pl czy home.pl, oferują nawet trzy domeny (w testowanym przez nas wariancie usługi). Domena jest zarejestrowana na twoje nazwisko i możesz np. nią handlować. W przypadku hostingu bezpłatnego otrzymujesz co prawda domenę, ale jest to najczęściej poddomena w domenie usługodawcy. W usłudze friko.pl otrzymujesz listę różnych domen do wyboru (np. hitowy.pl, iscool.pl, awsome.pl, mojezdjecia.net i wiele więcej). Twoja strona będzie miała adres będący poddomeną wybranej domeny w postaci np. twojanazwa.hitowy.pl. Otrzymana od serwisu friko.pl domena nie jest twoją własnością i nie możesz nią dysponować w żaden sposób.

Dodatki

Hosting to nie tylko miejsce na twoją stronę na czyimś serwerze. To również szereg usług dodatkowych, jak np. poczta elektroniczna. Możesz tworzyć własne konta pocztowe, zakładać skrzynki innym użytkownikom itp.

Przesył danych na serwer (np. przeniesienie plików witryny z lokalnego komputera) wymaga co najmniej obsługi protokołu FTP. To również standard, ale wszyscy komercyjni usługodawcy w naszym teście udostępniają dodatkowo również alternatywne narzędzia do transmisji plików, znacznie wygodniejsze od ręcznego zestawiania sesji FTP.

Aplikacje

Aplikacje w kontekście hostingu są czymś innym niż aplikacje np. w systemie Windows. Usługodawcy oferują skrypty ułatwiające instalację konkretnych rozwiązań do zarządzania treścią (WordPress, Joomla, Drupal, WikiMedia i wiele więcej). Zdecydowanym liderem okazuje się w tym przypadku zwycięzca naszego testu 1&1 Business, ale i pozostali uczestnicy zestawienia nie wypadają źle. Trzeba też pamiętać, że gotowe skrypty to tylko ułatwienie, bo nic nie stoi na przeszkodzie, abyś samodzielnie zainstalował wybrany CMS na udostępnionej przez usługodawcę przestrzeni.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Opisy wybranych usług hostingowych

1. miejsce 1&1 Business w 1and1.pl

NAJLEPSZA PC Format 2/2012 JAKOŚĆ

Serwis zwycięzcy testu należy do bardzo dużej firmy działającej nie tylko w Polsce. Zarządzanie usługami zintegrowanymi w ramach konta jest dość proste; jest do tego celu wykorzystywany autorski mechanizm serwisu. Dużą zaletą jest liczba gotowych do wdrożenia aplikacji pozwalających na szybkie założenie internetowego sklepu, forum dyskusyjnego, blogu czy internetowej galerii. Korzystając z gotowych wzorów, mamy nieco ograniczone pole zmian (np. dodawania wtyczek do WordPressa), ale nic nie stoi na przeszkodzie, by użytkownik samodzielnie zainstalował dowolny „silnik" zarządzający treścią tworzonej witryny i dowolnie go modyfikował według potrzeb.

Ocena: jakość **dobry 4,39**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,38**
Cena **419,40 zł**

PLUSY
- Brak limitów pojemności
- Łatwe zarządzanie zawartością strony WWW

MINUSY
- Limity w dostosowywaniu aplikacji

Oferuje: www.1and1.pl

2. miejsce Business hosting w az.pl

NAJLEPSZA PC Format 2/2012 JAKOŚĆ/CENA

Zaletą usługi świadczonej przez az.pl jest łatwość zarządzania oferowanymi funkcjami. Usługodawca nie silił się na tworzenie własnego mechanizmu obsługi poszczególnych funkcji, zamiast tego zdecydowano się na sprawdzone rozwiązanie – panel administracyjny cPanel. Rozwiązanie to jest dobrze udokumentowane, a dodatkową zaletą jest wbudowany przez usługodawcę przewodnik krok po kroku zaznajamiający użytkownika z możliwościami usługi hostingowej. Testowany przez nas wariant usługi był również najtańszy w swojej klasie. Mimo nieco ostrzejszych limitów w usłudze, do większości nawet rozbudowanych zastosowań powinna ona w zupełności wystarczyć.

Ocena: jakość **dobry 4,21**
Ocena: jakość/cena **celujący 6,00**
Cena **214,02 zł**

PLUSY
- Przejrzysty panel administracyjny
- Przejrzysta strona WWW

MINUSY
- Limity większe niż w innych rozwiązaniach komercyjnych

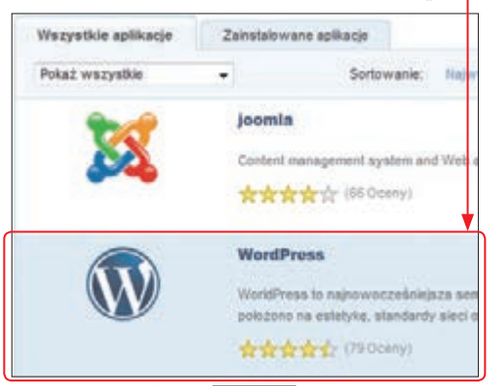
Oferuje: www.az.pl

Korzystanie z wbudowanych aplikacji w 1&1 – szybki blog

Dla mniej doświadczonego użytkownika niebagatelną pomocą są predefiniowane skrypty instalacyjne oferowane z usługą hostingową i pozwalające na błyskawiczne utworzenie gotowej witryny. Pokażemy to na przykładzie oferowanego w 1&1 Business skryptu ustawiającego blog oparty na „silniku" WordPress.

1 Po zarejestrowaniu usługi (masz do dyspozycji 14 dni bezpłatnej próby) zaloguj się do panelu administracyjnego, a następnie w sekcji Twoja strona WWW » kliknij odnośnik 1&1 Click & Build Aplikacje.

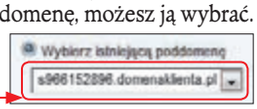
2 Zobaczysz listę dostępnych skryptów instalacyjnych. Odszukaj na tej liście wpis



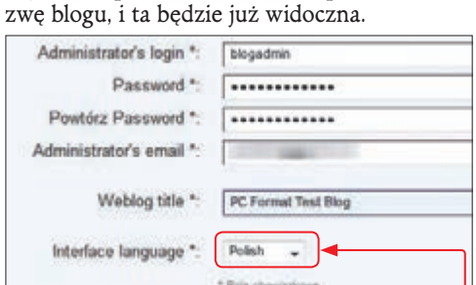
zaznacz go i kliknij Instaluj.

3 Na kolejnej stronie zobaczysz tekst licencji WordPressa oraz warunki użytkowania usługi. Zaznacz pole Zaakceptuj warunki użytkowania i kliknij przycisk Dalej.

4 Teraz nadaj instalowanej usłudze nazwę (jest to nazwa wewnętrzna). Jeżeli wcześniej zarezerwowałeś swoją domenę, możesz ją wybrać. Jeżeli nie, z listy wybierasz domyślną poddomenę, np.

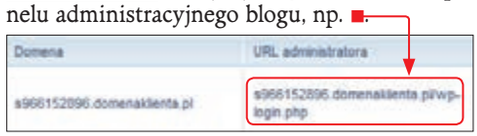


W dolnej części wypełnij formularz z danymi administratora blogu. Oprócz loginu i hasła znajduje się tu pole Weblog title *:. Wpisz w nim nazwę blogu, i ta będzie już widoczna.



Z rozwijanej listy Interface language *: wybierz i kliknij Instaluj.

5 Zobaczysz informację, że wybrana przez ciebie aplikacja jest teraz instalowana. Powiadomienie o zakończeniu instalacji otrzymasz e-mailem. Zwróć uwagę na widoczny w tabelce URL administratora. Znajduje się tam adres do panelu administracyjnego blogu, np.



6 Zwykle po kilku minutach WordPress jest już zainstalowany. Odśwież stronę z zainstalowanymi aplikacjami – zobaczysz w kolumnie Stan wpis

– i kliknij link widoczny w kolumnie Domena.

7 W oknie przeglądarki powinieneś zobaczyć stronę główną założonego właśnie blogu. Nie pozostaje ci nic innego jak rozpocząć wypełnianie go treścią. Dostęp do panelu administracyjnego uzyskasz nie tylko poprzez wspomniany wcześniej link, ale także po kliknięciu widocznego na stronie głównej blogu odnośnika

Wyniki testu usług hostingowych

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce	
	Usługa	Waga	1&1 Business	Ocena	Business hosting	Ocena	Business Server Pro	Ocena	Serwer Active Pro	Ocena	Business	Ocena	Hosting	Ocena
	Usługodawca		1and1.pl		az.pl		home.pl		nazwa.pl		OVH.pl		friko.pl	
1	**Funkcjonalność**													
	Łączna przestrzeń dyskowa/pojemność konta (GB)	5%	nielimitowana	5,00	100 GB	1,80	200 GB	2,60	100 GB	1,80	250 GB	3,00	100 GB*	1,80
	Transfer danych (limity miesięczne)	5%	nieograniczony transfer	5,00	nieograniczony transfer	5,00	nieograniczony transfer (po 5 TB mniejsza prędkość)	5,00	nieograniczony transfer	5,00	nieograniczony transfer	1,00	nieograniczony transfer	5,00
	Liczba baz danych MySQL	5%	nielimitowana	5,00	50 baz MySQL	3,00	100 baz MySQL	5,00	nielimitowana	5,00	3xSQLPersonal i 1xSQLPro	1,16	100	5,00
	Liczba baz danych PostgreSQL	5%	brak	1,00	50 baz PostgreSQL	3,00	5 Baz PostgreSQL	1,20	nielimitowana	5,00	brak	1,00	brak	1,00
	Łączny limit wielkości baz danych (MB)	5%	brak	5,00	nie dotyczy	5,00	nie dotyczy	5,00	nie dotyczy	5,00	3*150 MB + 1*1000 MB	2,42	10 GB	5,00
	Limit wielkości pojedynczej bazy (MB)	5%	1024 MB	5,00	1024 MB	5,00	1024 MB	5,00	1024 MB	5,00	1024 MB	5,00	100 MB	1,39
	Limit domen w ramach konta	5%	3 domeny .pl w cenie	5,00	3 domeny PL + domena az.pl	5,00	jedna bezpłatna (poddomena serwisu home.pl) + 3 darmowe w promocji	5,00	jedna bezpłatna (www.twojanazwa.nazwa.pl)	2,33	jedna domena	2,33	jedna poddomena z listy do wyboru	2,33
	Liczba obsługiwanych domen/aliasów domen	3%	bez limitu	1,40	bez limitu	1,40	bez limitu	5,00	bez limitu	5,00	aliasy bez limitu	1,40	maks. 100 (w tym subdomeny)	3,00
	Tworzenie subdomen	3%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	Ograniczenie liczby subdomen	3%	brak	5,00	brak	5,00	brak	5,00	brak	5,00	limit 1000 subdomen	5,00	tak	1,00
	Tworzenie kont na serwerze FTP	2%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	Harmonogram zadań	2%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	Możliwość podziału przestrzeni (poczta, WWW itp.)	3%	predefiniowany schemat podziału (pojemność jednej skrzynki e-mailowej 2 GB)	2,00	tak, dowolny podział przestrzeni między pocztę, WWW itp.	5,00	tak, dowolny podział przestrzeni	5,00	tak, dowolny podział przestrzeni między pocztę, WWW itp.	5,00	tak, dowolny podział przestrzeni między pocztę, WWW itp.	5,00	nie	1,00
	Technologie obsługiwane po stronie serwera	5%	CGI, Perl, SSI, PHP 5, Python	4,32	CGI, Perl, Ruby on Rails, PHP 5	2,96	CGI, Perl, C/C++ (skompilowany pod FreeBSD lub Linuksa), PHP 5, Python	4,28	CGI, SSI, PHP 5,	2,96	CGI, SSI, PHP 4/5/5.3	2,96	CGI, PHP 5	2,32
	Ochrona danych	5%	antyspam, antywirus, antyphishing	5,00	antyspam, antywirus	5,00	antyspam, antywirus	5,00	antyspam, antywirus	5,00	antyspam, antywirus	5,00	brak	1,00
	Kopie zapasowe plików	5%	co 24 godziny	3,60	wybierana przez użytkownika, dostęp do archiwum i dodatkowy niezależny od użytkownika system backupu	5,00	tak	3,60	co 24 godziny	3,60	co 24 godziny	3,60	brak	1,00
	Limity obciążenia (jakie i czy jawne)	4%	maks. czas wykonywania skryptu: 60 sek., 80 MB pamięci przyporządkowanej dla wykonywania zadań po stronie serwera, możliwość jednoczesnej pracy 20 równoległych procesów	5,00	brak danych	1,00	brak danych	1,00	limit obciążenia wyrażony jako czas użycia systemu wynoszący 2 mln sekund na okres abonamentowy	3,68	brak danych	1,00	brak danych dot. zasobów, blokady regulaminowe (ograniczenie umieszczania plików, ograniczenie objętości plików strony do 10 MB)	1,00
	Funkcje i możliwości, suma	**70%**	**ocena pośrednia**	**4,28**	**ocena pośrednia**	**3,96**	**ocena pośrednia**	**4,18**	**ocena pośrednia**	**4,26**	**ocena pośrednia**	**3,01**	**ocena pośrednia**	**2,62**
	Obsługa i wygoda													
2	Przejrzystość panelu administracyjnego (ocena subiektywna)	5%	dobra	4,20	bardzo dobra (cpanel)	5,00	dobra	4,20	dobra	4,20	dostateczna	3,40	dobra	4,20
	Przejrzystość procesu rejestracji usługi	3%	dobra	4,20	dobra	4,20	dobra	4,20	dobra	4,20	dostateczna	3,40	dobra	4,20
3	Liczba dostępnych aplikacji/witryn	6%	ponad 30	5,00	ponad 30	5,00	12 aplikacji	2,60	3 aplikacje (active.invoice, active.photo, active.blog)	1,40	5	1,67	11 modułów (m.in.: Wordpress, Drupal, MediaWiki, Joomla)	2,47
4	Kreatory stron WWW	5%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	Tworzenie własnych stron błędów	2%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	nie	1,00
	Wygoda korzystania z systemu obsługi skrzynek e-mailowych (subiektywnie)	1%	dobra	4,20	dobra	4,20	dobra	4,20	dobra	4,20	dostateczna	3,40	dobra	4,20
	Statystyki WWW i poczty	1%	dostępne	5,00	dostępne	5,00	dostępne	5,00	dostępne	5,00	dostępne	5,00	dostępne (stat24)	5,00
	Bezpłatny okres testowy	1%	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00	nie dotyczy	5,00
	Formy płatności za hosting	1%	tradycyjny przelew/wpłata, różne formy płatności online (kartą kredytową, debetową, przelewem online)	4,60	tradycyjny przelew/wpłata, różne formy płatności online (kartą kredytową, debetową, przelewem online)	4,60	tradycyjny przelew/wpłata, różne formy płatności online (kartą kredytową, debetową, przelewem online)	4,60	tradycyjny przelew/wpłata, różne formy płatności online (kartą kredytową, debetową, przelewem online)	4,60	tradycyjny przelew/wpłata, różne formy płatności online (kartą kredytową, debetową, przelewem online)	4,60	nie dotyczy, usługa bezpłatna	5,00
	Obsługa i wygoda suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**4,70**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**4,12**	**ocena pośrednia**	**3,83**	**ocena pośrednia**	**3,61**	**ocena pośrednia**	**3,78**
	Obciążenie przeglądarki													
	Wykorzystanie zasobów przez przeglądarkę podczas korzystania z panelu administracyjnego	3%	122,5 MB; brak obciążenia CPU	3,98	114,3 MB; 0,06% CPU	4,09	110,8 MB; 0,1% CPU	4,14	117,6 MB; 0,06% CPU	4,05	125,6 MB; brak obciążenia CPU	3,93	167,1 MB; 0,01% CPU	3,35
	Stabilność działania	2%	bardzo dobra stabilność; brak zawieszeń skryptów/przeglądarki	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zawieszeń skryptów/przeglądarki	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zawieszeń skryptów/przeglądarki	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zawieszeń skryptów/przeglądarki	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zawieszeń skryptów/przeglądarki	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zawieszeń skryptów/przeglądarki	5,00
	Obciążenie przeglądarki, suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,39**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**4,49**	**ocena pośrednia**	**4,43**	**ocena pośrednia**	**4,36**	**ocena pośrednia**	**4,01**
	Wyniki testu													
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,39**	**dobry**	**4,21**	**dobry**	**4,18**	**dobry**	**4,16**	**dostateczny**	**3,23**	**dostateczny**	**2,98**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,38**	**celujący**	**6,00**	**dostateczny**	**2,44**	**dostateczny**	**2,76**	**dopuszczający**	**1,76**	bezpłatny	
	Cena za roczny abonament:		419,40 zł		214,02 zł		553,50 zł		487,08 zł		590,25 zł			

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Funkcjonalność
To, w jaki sposób twoja witryna internetowa będzie działała w danej usłudze hostingowej, zależy w znacznej mierze od możliwości tej usługi. Ocenialiśmy wszelkie istotne limity (transferu, pojemności, liczby i typu baz danych, obsługiwanych domen i typu obsługiwanych domen). Braliśmy również pod uwagę elastyczność w zakresie tworzenia nowych kont FTP, automatyzacji zadań dzięki możliwości ich harmonogramowania, a także obsługiwanych technologii skryptowych.

2 Przejrzystość panelu administracyjnego
Cecha trudno mierzalna, jednak staraliśmy się uwzględnić łatwość zarządzania usługą za pomocą oferowanego przez daną firmę panelu administracyjnego.

3 Liczba dostępnych aplikacji/witryn
Wbudowanie w oferowaną usługę łatwych instalatorów „silników", służących do zarządzania witrynami WWW (jak np. Drupal, Joomla, WordPress i wiele innych) bardzo ułatwia szybkie utworzenie własnego serwisu internetowego.

4 Kreatory stron WWW
Niezależnie od liczby wbudowanych aplikacji ułatwiających wdrażanie nowych serwisów istotnym dodatkiem jest kreator stron WWW.

Komputerowy inwestor

Inwestowanie na rynku surowców i walut nigdy nie było tak łatwe. Wystarczy komputer podłączony do internetu oraz kilkanaście dolarów na rachunku u brokera. Naukę możesz zacząć także od konta demonstracyjnego. To, czy będziesz zarabiał, zależy od chęci poszerzenia wiedzy, którą zaraz zdobędziesz. **PAWEŁ BIJATA**

Wystarczy komputer podłączony do internetu, żeby uzyskać wygodny i natychmiastowy dostęp do największej giełdy walutowej na świecie. Podobnie jak potężne banki, instytucje finansowe czy fundusze inwestycyjne możesz w każdej chwili rozpocząć handel dowolną walutą oraz popularnymi surowcami: ropą czy złotem.

Jeżeli dobrze poznasz również mechanizmy rynku, istnieje duże prawdopodobieństwo, że zaczniesz regularnie zarabiać na wahaniach kursów wspomnianych instrumentów.

Czytając artykuł, poznasz terminy używane przez zawodowych graczy oraz zdobędziesz wiedzę o wielu rzeczach mających wpływ na rynek surowców i walut. Traktuj to jako wskazówki do dalszej nauki, którą powinieneś kontynuować, aby stać się dobrym handlowcem.

FOT. FOTOLIA.COM; PICSEL/123RF.COM

Forum na stronie forex.nawigator.biz to obowiązkowe miejsce dla każdego początkującego handlowca. Znajdziesz tutaj porady, analizy, strategie i mnóstwo przydatnych informacji. Polecamy.

Czym jest Forex

Foreign Exchange, w skrócie Forex, to największa giełda walutowa na świecie. Dzienne obroty na tym rynku sięgają kilkunastu bilionów dolarów. Mimo że z założenia giełda powstała, aby ułatwić wymianę walut bankom, firmom czy państwom, to dzisiaj prawie 90 proc. transakcji ma charakter spekulacji wartością jednej waluty w relacji do drugiej w nadziei na osiągnięcie zysku.

Na Foreksie handel odbywa się przez 24 godziny na dobę, w Polsce prawie przez 6 dni w tygodniu (więcej o godzinach otwarcia w ramce „Kto i kiedy handluje").

Rynek charakteryzuje się ogromną płynnością, co oznacza, że w każdej chwili znajdzie się chętny, który sprzeda lub kupi każdą ilość określonej waluty. Dostęp do Foreksu umożliwiają brokerzy, którzy dostarczają kurs wprost na ekran twojego monitora poprzez specjalną aplikację. To właśnie u brokera musisz założyć rachunek i z jego witryny pobrać aplikację. Więcej o brokerach przeczytasz dalej.

Kto i kiedy handluje

Chociaż rynek Forex działa non stop przez 5 dni w tygodniu, to ze względu na strefy czasowe poszczególne państwa wykazują większą lub mniejszą aktywność w różnych godzinach. I tak w Polsce rynek startuje w niedzielę wieczorem. Wtedy otwiera się centrum finansowe w Wellington (Nowa Zelandia). Gdy u nas trwa noc, startują kolejno: Sydney (Australia), Tokio (Japonia) i Szanghaj (Chiny). Gdy nad Wisłą zaczyna się poniedziałkowy poranek, do akcji wkracza cała Europa (najważniejsze centrum to Londyn). Powoli zamykają się wtedy parkiety w Azji, trwa natomiast na dobre sesja w Dubaju. Na sesję europejską nakładają się natomiast początkowe godziny pracy giełd w USA do 22.00 naszego czasu (zależnie od pory roku). Scenariusz powtarza się do piątku, kiedy to USA kończą handel i następuje przerwa do niedzieli naszego czasu. Godziny handlu mają wpływ na płynność i ruch kursów poszczególnych walut, określają także prezentacje ważnych danych makroekonomicznych, które odgrywają ważną rolę. Największe wahania kursów następują w godzinach pracy Londynu i później również Nowego Jorku. **Przejrzysty zegar, pokazujący pracę parkietów, znajdziesz na stronie › stocktime.ru/en**

Jak odbywa się handel

Na rynku Forex wszystkie waluty są pogrupowane w poszczególne pary. Pary oznaczane są symbola-

mi, np. EUR/USD oznacza stosunek waluty strefy euro do dolara amerykańskiego. Takich par jest dużo, jednak największe znaczenie mają główne waluty światowe w relacji do dolara amerykańskiego (patrz ramka „Główne pary walutowe").

Wyróżniamy także najważniejsze pary krzyżowe (cross). Cechuje je to, że nie mają często w swoim składzie dolara, np. EUR/JPY (euro/jen). Ich stosunek jest wynikiem przemnożenia lub podzielenia kursów odpowiednich par dolarowych, ale jest podawany oddzielnie.

Reszta mniej ważnych par nazywana jest egzotycznymi i ma znaczenie lokalne (np. polski złoty do franka szwajcarskiego).

Zależność miedzy różnymi parami nazywana jest korelacją i warto o niej poczytać więcej, ponieważ ruchy na poszczególnych parach wzajemnie na siebie oddziałują.

Co kupujesz, a co sprzedajesz

W każdej parze pierwsza waluta jest walutą bazową, a druga walutą kwotowaną. Na parze walutowej możesz dokonać dwóch rodzajów transakcji: kupna i sprzedaży.

Posłużymy się przykładem pary EUR/USD i jej aktualnym kursem na poziomie 1.3390. Oznacza to, że aby kupić jedno euro, musisz zapłacić 1.3390 dolara amerykańskiego. Przyjmijmy, że prognozujesz, iż euro umocni się w stosunku do dolara. Oznacza to, że aby zarobić, musisz zawrzeć transakcję kupna na tej parze (zajmujesz pozycję długą). Kupujesz zatem walutę bazową (euro) za walutę kwotowaną (dolara) i tym samym otwierasz pozycję. Jeżeli kurs pójdzie w górę, oznacza to dla ciebie zarobek, jeżeli w dół – stratę. Gdy chcesz zrealizować zysk lub stratę, zamykasz pozycję, pieniądze zostają doliczone lub odliczone od konta.

Odwrotną transakcją na tej parze będzie sprzedaż, czyli zajęcie pozycji krótkiej. Oznacza to, że prognozujesz, iż dolar umocni się do euro. Sprzedajesz zatem walutę bazową (euro) i nabywasz ekwiwalent w walucie kwotowanej (dolar). Taki sam mechanizm funkcjonuje na innych parach.

Jak obliczysz zysk?

Wiesz już, co kupujesz i co sprzedajesz. Jaki jest twój zysk? Wszystko zależy od liczby pipsów, jakie zyskujesz. Pips to na Foreksie punkt bazowy, będący w zapisie ceny czwartą liczbą po kropce (są wyjątki, np. cena jena, wtedy jest to drugie miejsce po kropce).

Na przykład przy kursie na parze EUR/USD wynoszącym 1.3395 to właśnie liczba 5 jest wyznacznikiem pipsa. Różnica między kursem, w jakim dokonałeś zakupu i późniejszej sprzedaży, jest liczbą pipsów. Kupiłeś parę EUR/USD w cenie 1.3405, kurs zaczął rosnąć i zdecydowałeś się sprzedać po cenie 1.3440. Oznacza to, że zarobiłeś 35 pipsów.

Wartość pipsa zależy od waluty, jaką kupiłeś, i jej ilości. Pips zawsze jest obliczany w walucie kwotowanej i może mieć wartość od kilku groszy do kilku tysięcy jednostek waluty, wszystko zależy od kwoty, jaką zainwestowałeś. Przy parze EUR/USD i wielkości transakcji 10 tys. EUR/USD ruch o 1 pips przekłada się na wzór 10 tys. EUR x 0,0010. Wynik, jak pamiętasz, podawany jest w walucie kwotowanej i w tym wypadku wynosi 1 USD.

Trochę skomplikowane jak na początek, jednak nie martw się, wszystko obliczy za ciebie aplikacja i wyświetli wartość w złotówkach. Na przykład przy jednym mikrolocie (0,01 lota) na parze EUR/USD utrata lub zysk 10 pipsów oznacza zmianę na rachunku tylko w wysokości 3,52 PLN, 0,1 lota to 35,2 PLN. Na parze EUR/PLN 1 pips będzie miał mniejszą wartość.

Dźwignia jako podstawa handlu

Skoro przed chwilą pisaliśmy, że ruch ceny obserwujemy na podstawie czwartej liczby po przecinku, to aby zarobić większe pieniądze na wahaniu kursu, powinniśmy zaangażować sporą gotówkę, np. 10 lub 100 tys. jednostek waluty. Dzięki firmom brokerskim mniejsi gracze mogą wykorzystywać dźwignię i z mniejszym depozytem kontrolować dużo większe pozycje. Najpopularniejsze wielkości dźwigni to na przykład od 1:100 do 1:500.

Przyjmijmy, że twój broker oferuje ci dźwignię 1:200, co oznacza, że przy niskim wkładzie własnym na poziomie 10 USD możesz kontrolować pozycję o wartości 2 tys. USD (200x10), a przy depozycie 100 USD – pozycję o wartości 20 tys. USD. Wielkość zajmowanej pozycji możesz określić sam.

Standardowym krokiem jest tzw. 1 lot, czyli kupno lub sprzedaż 100 tys. jednostek waluty. Brokerzy umożliwiają także otwieranie pozycji o wielkości 1 minilota (0,1 lota) oraz mikrolota (0,01 lota), czyli 1 tys. jednostek waluty bazowej.

Nie martw się jednak, że tak duża pozycja wymaga od ciebie posiadania takiej gotówki czy jej utraty. Twój zarobek lub strata to tylko i wyłącznie wartość pipsów, o którą wzrośnie lub spadnie kurs.

Główne pary walutowe (Majors)

Nazwa pary walutowej w ISO	Waluty	Nazwa w żargonie
EUR/USD	euro/dolar	Edek
GBP/USD	funt brytyjski/dolar	Kabel
USD/JPY	dolar/jen japoński	brak
USD/CHF	dolar/frank szwajcarski	Swissy
USD/CAD	dolar/dolar kanadyski	Loonie
AUD/USD	dolar australijski/dolar	Aussie
NZD/USD	dolar nowozeladzki/dolar	Kiwi

Wspólnym mianownikiem głównych par walutowych jest dolar amerykański. Dolar to główna waluta świata i pary z jego udziałem generują prawie 90 proc. obrotu na Foreksie.

Informacja o stanie gospodarki danego kraju wpływa na stan jego waluty. Kalendarz z danymi to jedno z podstawowych narzędzi handlowca.

Na Foreksie (także na innych giełdach) rozróżniamy rynki byków i niedźwiedzi. Gdy rynkiem rządzą byki (kupujący), mamy hossę. W przypadku przewagi sprzedających (niedźwiedzi) wykresy pokazują trendy spadkowe i mamy bessę.

Aby skutecznie handlować na Foreksie, powinieneś opierać swoje działania na analizie technicznej – z czasem nauczysz się rysować takie złożone formacje.

Kto i co wpływa na kurs waluty

Na Foreksie swój ślad w postaci zmiany kursów walut pozostawia mnóstwo różnych podmiotów. Są to politycy, którzy oznajmiają różne decyzje, instytucje wymieniające dolary na złotówki w celu spłaty zobowiązań, fundusze emerytalne, które zdecydowały się ulokować swoje środki w japońskim jenie, czy ogromne rzesze prywatnych handlowców zawierających tysiące transakcji na minutę.

W każdej chwili przez 24 godziny na dobę gdzieś na świecie ktoś wymienia walutę.

Popularni brokerzy

Nazwa	Strona WWW	Minimalny depozyt	Minimalna wielkość pozycji
Admiral Markets	admiralmarkets.pl	50 PLN lub 10 USD	mikrolot (0,01 lota)
BOSSAFX (BOŚ)	bossa.pl	1000 PLN	mikrolot (0,01 lota)
X-Trade Brokers	xtb.pl	2000 PLN	minilot (0,1 lota)

Dane i wskaźniki

Na rynku Forex istotną rolę odgrywa informacja. Jest to główne paliwo do ruchów na wszystkich parach walutowych. Uczestnicząc w rynku, często będziesz słyszał o fundamentach waluty. Są to przede wszystkim ważne dane ekonomiczne, które codziennie są prezentowane przez instytucje w poszczególnych krajach.

Do ważnych informacji należą: polityka monetarna (stopy procentowe), rynek pracy, rynek konsumencki, sektor przedsiębiorstw czy wskaźniki strukturalne. Każdy inwestor na Foreksie powinien wiedzieć o nich jak najwięcej. Źródłem wiedzy na te tematy jest strona 1. Znajdziesz tu najnowsze prognozy oraz dane aktualne w momencie ich publikacji, a także dane i informacje historyczne.

Analiza techniczna

Ceny są przedstawiane na wykresie. Analiza techniczna to studiowanie historycznych formacji i przewidywanie na ich podstawie przyszłych ruchów cen.

Każdy gracz na Foreksie wspiera swoje działania różnymi analizami. Są ich setki. Do najbardziej znanych należą: trendy, wsparcia, opory, analizy matematyczne, setki formacji i w końcu różnego rodzaju wskaźniki obliczające siłę trendu, średnie, impety itp.

Chcąc grać na Foreksie, musisz się zagłębić w naukę analizy technicznej. Na początek odwiedź stronę 2. Zawarto tutaj opis oraz zilustrowano najważniejsze formacje i wskaźniki oraz wyraźnie pokazano, jakie generują sygnały. Ciekawą stroną, na której znajdziesz podstawy handlu bez wskaźników, jest 3, warto także zajrzeć na 4, gdzie autorzy objaśniają w przystępny sposób podstawowe błędy początkujących, a także uczą, jak zarządzać ryzykiem oraz wprowadzają podstawy strategii.

Adresy internetowe

1. pl.forexpros.com/economic-calendar
2. wdsoftware.com/pl/encyklopedia-at
3. forextrader.pl/portal
4. blog getforex.pl
5. forex.nawigator.biz

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Rozpoczęcie inwestowania na rynku Forex

Pierwszym krokiem do rozpoczęcia inwestowania jest otwarcie rachunku u jednego z brokerów. Oferta jest dość bogata także wśród polskich firm. Odwiedź forum na stronie 5. Na łamach witryny znajdziesz setki opinii na temat większości brokerów, u których polscy internauci mogą otwierać rachunki. Poznaj warunki, jakie oferuje broker, i minimalny depozyt, jaki jest u niego wymagany. Jeżeli zdecydujesz się na rachunek rzeczywisty, musisz także złożyć komplet dokumentów. Przykładowe propozycje znajdziesz w tabeli „Popularni brokerzy" – powyżej.

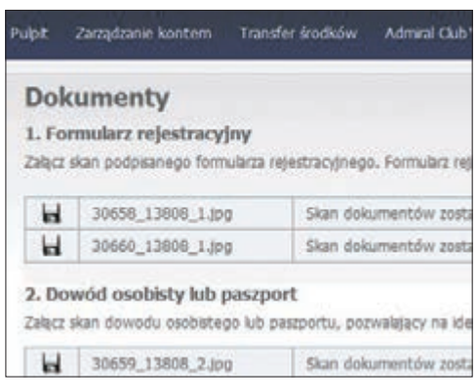
Zakładanie rachunku u brokera

1 Otwórz stronę brokera, którego wybrałeś. Zakładanie rachunku w większości przypadków odbywa się w bardzo podobny sposób. Na stronie brokera wybierz typ rachunku, jaki chciałeś założyć. Do wyboru masz rachunek rzeczywisty lub demonstracyjny:

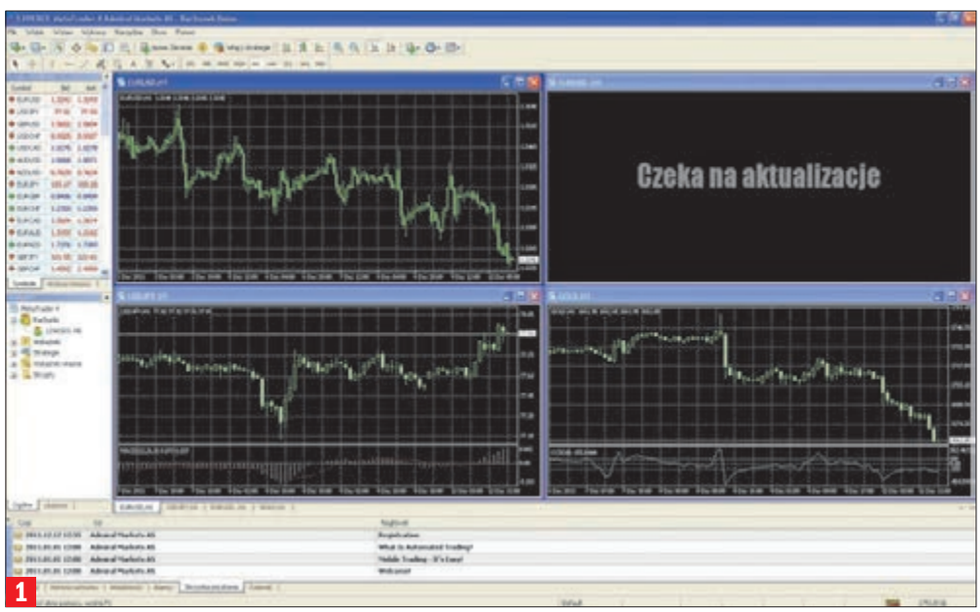
Przy wyborze rachunku rzeczywistego decydujesz się także na jedną z ofert. Różnią się one warunkami i wymaganym minimalnym depozytem.

2 Wypełnij formularz rejestracyjny, podaj koniecznie prawdziwe dane osobowe i kontaktowe, ponieważ na twoją skrzynkę e-mailową przyjdą informacje potrzebne do uruchomienia platformy i rozpoczęcia inwestowania. Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi przez twojego brokera.

3 W wypadku wybrania rachunku rzeczywistego będziesz potrzebował kopii (skanów) dokumentów. Jakich? Zazwyczaj broker wymaga dowodu tożsamości oraz wypełnionego i podpisanego oświadczenia, a w niektórych wypadkach także kopii ostatniego rachunku za media (np. prąd czy telefon). Często dokumenty możesz wysłać za pomocą specjalnego formularza:



4 Spełnij wszystkie wymagania stawiane przez brokera. W przypadku konta demo nie musisz wysyłać dokumentów i będziesz mógł rozpocząć inwestowanie już za chwilę (oczywiście za wirtualną gotówkę). Na otwarcie rachunku rzeczywistego musisz poczekać 1–3 dni.



1

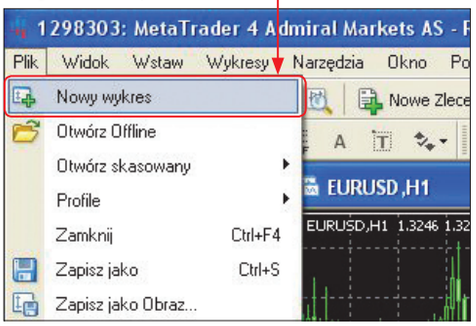
Instalowanie platformy

Większość brokerów, z którymi na początku będziesz współpracował, wykorzystuje aplikację o nazwie MetaTrader. Dysponując już swoim kontem oraz loginem i hasłem, możesz za pośrednictwem programu podłączyć się do serwerów brokera. Aplikacja wyświetla aktualne kursy, umożliwia handel oraz udostępnia wiele ciekawych wskaźników oraz narzędzi do analizy technicznej.

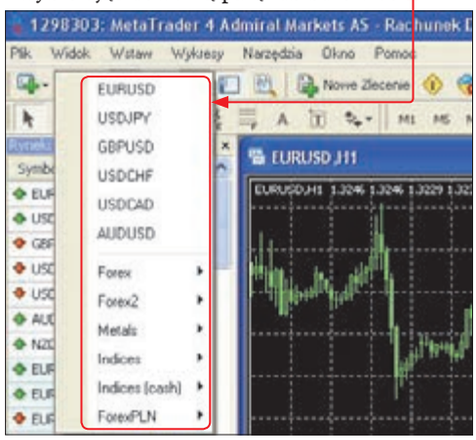
1 Aplikację MetaTrader pobierz ze strony swojego brokera i rozpocznij standardowy proces instalacji. Wybierz język instalacji, zaakceptuj umowę i postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie. Instalacja, mimo że może się trochę różnić u poszczególnych brokerów, jest bardzo łatwa i nie powinna sprawić żadnych problemów.

2 Po zakończeniu procesu instalacji aplikacja MetaTrader automatycznie się uruchomi.

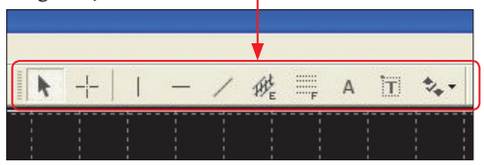
Na ekranie zobaczysz główne okno programu 1 z czterema wykresami . To właśnie one obrazują ruchy cen poszczególnych par walutowych. Możesz zamknąć dowolne okno przyciskiem ■ i otworzyć inne z interesującą cię parą, klikając Plik ■



i wybierając dowolną parę lub surowiec ■.



3 Aplikacja MetaTrader oferuje kilka ciekawych narzędzi do rysowania formacji, linii trendów czy wsparć i oporów. Dzięki temu możesz opracowywać strategie i nanosić je na wykres. Zestaw podstawowych narzędzi znajdziesz na górnej belce ■.

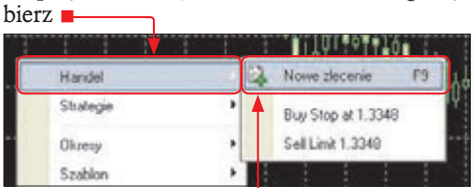


4 Warto także zapoznać się z możliwościami edycji wyglądu wykresu oraz z dostępnymi wskaźnikami. Oczywiście, aby korzystać z tych ostatnich, musisz się dowiedzieć, jak działają. Opis popularnych wskaźników znajdziesz na stronie encyklopedii analizy technicznej pod adresem 2. Listę wskaźników dostępnych bezpośrednio z aplikacji MetaTrader znajdziesz, klikając kolejno: Wstaw i Wskaźniki.

Pierwsza transakcja na rynku Forex

Jeżeli posiadasz rachunek demonstracyjny, możesz bez obaw rozpocząć handel i zobaczyć, jak są zawierane transakcje na rynku Forex. W przypadku konta z realną gotówką zalecamy ostrożność, naukę i obserwację rynku. W ostateczności możesz spróbować handlu za minimalny depozyt i z małym ryzykiem straty.

1 Aby rozpocząć handel, kliknij *prawym* przyciskiem myszy wykres interesującej cię pary walutowej. Z menu kontekstowego wybierz ■

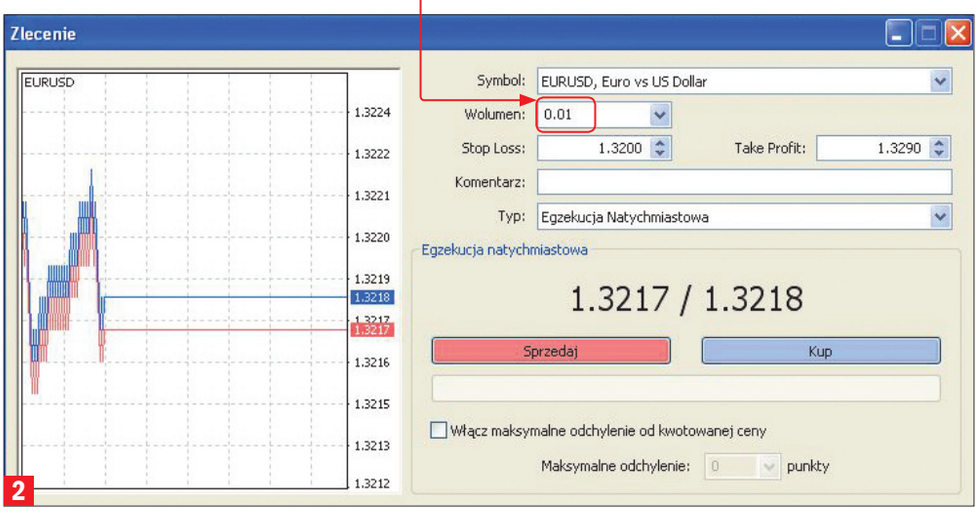


i polecenie ■.
Na ekranie zobaczysz okno służące do składania zleceń 2. W polu Symbol: widzisz nazwę pary walutowej, której dotyczyć będzie transakcja.

2 Lista Wolumen: służy do określania wielkości pozycji, którą zajmiesz (liczba jednostek waluty, którą kupisz lub sprzedasz). Pisaliśmy o tym wcześniej, np. pozycja o wielkości ■ oznacza zakup lub sprzedaż 1000 jednostek waluty, pozycja 0,1 lota – 10 tys., a pozycja 1 lot to 100 tys. Zwróć uwagę na depozyt, jaki broker zarezerwuje na twoją pozycję (0,01 lota to w tym przykładzie około 33 złotych). Więcej przeczytasz na stronie swojej platformy, bo kwoty są zmienne i zależą od pary walutowej lub surowca.

3 Pola Stop Loss: i Take Profit: służą do zabezpieczenia zarówno twoich strat, jak i zysków. Funkcja Stop Loss: pozwala ci określić cenę, po jakiej stratne zlecenie powinno być automatycznie zamknięte, nawet gdy nie ma cię przy komputerze (ucinanie strat to bardzo ważna kwestia w grze na Foreksie, powinieneś o tym poczytać). Opcja Take Profit: służy do określenia poziomu wyjścia z zyskiem.

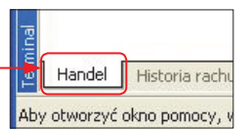
4 Poniżej widzisz cenę kupna (Bid) i sprzedaży (Ask). Różnica między cenami stanowi spread transakcyjny, co w praktyce jest kosztem otwarcia transakcji (zysk brokera). Spread może się różnić u poszczególnych brokerów oraz na parach walutowych. Na popularnych parach z dużą płynnością, jak np. EUR/USD, spread wynosi często 1–2 pipsy, natomiast już przy EUR/PLN może osiągać 40–120 pipsów.



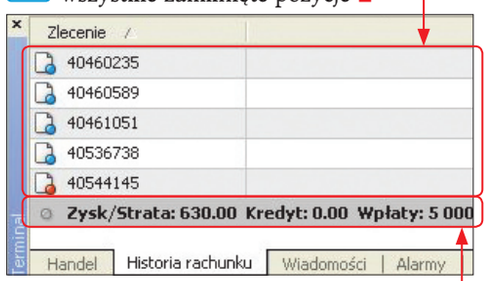
5 Pamiętaj, że zakup waluty bazowej następuje zawsze po kursie wyższym – Ask, a sprzedaż po kursie niższym – Bid. W celu ostatecznego zawarcia transakcji wystarczy kliknąć przycisk Sprzedaj lub Kup. Na ekranie zobaczysz komunikat potwierdzający zajęcie pozycji.

6 Transakcja została zawarta. Na wykresie pojawiła się zielona linia wskazująca miejsce transakcji oraz jej rodzaj ■.

Aby zobaczyć szczegóły otwartej pozycji, kliknij zakładkę ■ w oknie terminala u dołu ekranu. Widzisz tam informacje o wielkości depozytu oraz zysk lub stratę.



7 W zakładce Historia rachunku możesz obejrzeć wszystkie zamknięte pozycje ■



oraz zobaczyć swój aktualny stan konta ■.
Aby zamknąć zlecenie i zrealizować zysk lub stratę, przejdź do zakładki Handel, kliknij *prawym* przyciskiem myszy na aktywnej pozycji i wybierz polecenie Zamknij Zlecenie.

8 Na ekranie zobaczysz okno służące do zarządzania otwartą pozycją. Tutaj w każdej chwili możesz edytować wartości Stop Loss: i Take Profit: czy redukować wielkość pozycji Wolumen:. Aby definitywnie zamknąć pozycję, kliknij żółty przycisk:

Zamknij #40536738 buy 1.00 EURUSD at 1.31970 ■

Skuteczna sprzedaż

Kiedyś nietrafione prezenty zalegały w szafach. Dziś można je łatwo sprzedać przez internet i uzyskać pieniądze na zakup czegoś innego. Pokażemy, jak sprawnie wystawić aukcję i co zrobić, by później nie mieć kłopotów. **KRZYSZTOF WOŹNIAK**

Choć uczestnictwo w internetowej aukcji na pierwszy rzut oka niczym się nie różni od klikania na innych stronach WWW, to od strony prawnej różnica jest ogromna. Za pośrednictwem serwisów aukcyjnych zawiera się wiążące umowy kupna–sprzedaży i każda ze stron ma prawo domagać się sądownie dotrzymania warunków kontraktu. Na szczęście, przestrzegając kilku prostych zasad, zminimalizujesz ryzyko problemów i zwiększysz swoją szansę na uzyskanie satysfakcjonującej ceny za sprzedawany przedmiot.

Za ile sprzedać

Zanim wystawisz aukcję, zapoznaj się z ofertą konkurencji. Jeśli chcesz sprzedać popularny przedmiot oferowany przez innych w opcji **Kup teraz**, powinieneś zaproponować kupującym cenę niższą o kilka procent od konkurencji. Wystawianie aukcji z licytacją nie ma tu sensu, gdyż klient, mając do wyboru możliwość zakupu od ręki, nie zdecyduje się na licytację wyłącznie w zamian za podobną cenę. Licytacje osiągają zwykle kwoty do 80 proc. najniższej oferty **Kup teraz**.

Popularne oznaczenia i skróty

- **Folia** – przedmiot nowy, nigdy niewyjmowany z fabrycznego opakowania.
- **BCM** – Bez Ceny Minimalnej. Deklaracja, że sprzedamy przedmiot najlepszemu oferentowi, nawet jeśli zaproponuje bardzo niską kwotę.
- **WAWA, KRK itp.** – oznaczenia miast, w których znajduje się przedmiot. Informacja ta jest ważna dla osób pragnących odebrać zakup osobiście i uniknąć kosztów przesyłki.
- **Od ręki** – deklaracja, że posiadamy sprzedawany przedmiot i jesteśmy w stanie wysłać go od razu po otrzymaniu wpłaty lub umówić się na odbiór osobisty na bliski termin.
- **Poza Allegro** – transakcja bez formalnej sprzedaży w serwisie aukcyjnym. Formę tę stosuje się najczęściej, gdy kupujący przychodzi osobiście obejrzeć przedmiot, a następnie prosi o niewielką zniżkę. Sprzedający usuwa wtedy ofertę i nie musi płacić prowizji, kupujący płaci zaś kilka procent mniej. Rozwiązanie to jest niezgodne z regulaminem serwisu i może grozić sankcjami ze strony Allegro, ale ze względu na bardzo wysokie opłaty jest często spotykane.

Wystawienie klasycznej aukcji może być opłacalne jedynie wtedy, gdy dysponujesz przedmiotem unikatowym, który może zainteresować wielu nabywców, gotowych nawet przepłacić. Ważne jest, by tego typu aukcje zaczynać od 1 zł (czyli bez ceny minimalnej), gdyż przyciągają wtedy zdecydowanie więcej osób.

Przygotowywanie oferty

Najważniejszy jest tytuł, bo od niego zależy, czy użytkownicy wyszukujący przedmioty po słowach kluczowych trafią właśnie do ciebie. W Allegro masz do dyspozycji tylko 50 znaków (ze spacjami), a powinieneś umieścić w nich: nazwę przedmiotu, podstawowy opis jego stanu oraz słowa wskazujące na grupę produktową, np. rakieta tenisowa dla dziecka. By zmieścić się w 50 znakach, warto stosować powszechnie znane skróty. Te najpopularniejsze prezentujemy w ramce obok.

W treści oferty muszą się znaleźć zdjęcia, opis przedmiotu oraz wyznaczone przez ciebie zasady dla kupujących. Fotografie traktowane są jako gwarancja, że posiadasz oferowany przedmiot, a w przypadku towarów mniej typowych pozwalają zapoznać się z faktycznym wyglądem rzeczy. Opis powinien być jak najbardziej szczegółowy, konkretny i zwięzły. Unikaj określeń, które mogą być potem przedmiotem sporu. Zamiast stwierdzenia: „książka jest w stanie dobrym" lepiej jest konkretnie napisać o zagnieceniach stron czy pomiętej okładce. Określenie „stan dobry" może być bowiem przez każdego interpretowane nieco inaczej.

W opisie należy również koniecznie umieścić koszty oferowanych przez ciebie form przesyłki. Jako okazjonalny sprzedawca powinieneś korzystać z usług Poczty Polskiej i do kwot z jej cennika doliczać 2–3 zł za opakowanie. Firmy kurierskie dla osób niemających podpisanej z nimi stałej umowy są stosunkowo drogie, a w przypadku zagubienia lub zniszczenia przesyłki stosują uciążliwe procedury reklamacyjne (np. żądają oryginału faktury za produkt, który się znajdował wewnątrz przesyłki). W Poczcie Polskiej, wbrew powszechnej opinii, reklamacje są załatwiane dość prosto i względnie szybko.

Niezależnie od wszystkiego powinieneś zamieścić w Allegro informację, że „nie wysyłam za pobraniem". Jest to ważne nie tylko dlatego, że przesyłka taka jest droga i ryzykujesz, jeśli niepoważny kupujący jej nie odbierze. Przesyłki pobraniowe są też zdecydowanie częściej okradane w transporcie.

Kłopoty z kupującymi

Nieuczciwych nabywców jest zdecydowanie więcej niż sprzedających, a ze względu na specyfikę polskich realiów prawnych są oni praktycz-

FOT. PICSEL/123RF.COM

nie bezkarni. Trzeba więc na nich uważać, zwłaszcza że żerują na niewiedzy i braku doświadczenia, więc na ofiary wybierają głównie nowych sprzedających. Opisujemy kilka najczęściej stosowanych przez nich trików.

■ Nakłanianie do wysłania przedmiotu, zanim otrzymasz zapłatę. Oszuści zwykle powołują się na zdarzenie losowe, w związku z którym muszą otrzymać kupiony przedmiot bardzo szybko. Oświadczają, że zrobili już przelew (który dojdzie następnego dnia) i proszą o natychmiastową wysyłkę. Zwykle podpierają się dużą liczbą pozytywnych komentarzy oraz elektronicznym potwierdzeniem przelewu. Niestety, taki dokument można bardzo łatwo sfałszować. Co więcej, w sporej liczbie banków fałszerstwo nie jest nawet konieczne, gdyż wystarczy złożyć dyspozycję przelewu, wygenerować potwierdzenie, a następnie odwołać ją, zanim pieniądze wyjdą z banku. Wiele osób łapie się na takie potwierdzenia.

By ustrzec się tego typu problemów, należy po prostu twardo trzymać się zasady: przesyłkę wysyłam po otrzymaniu płatności.

■ Nieuczciwy kupujący odbiera przesyłkę z zakupionym przedmiotem w stanie idealnym, a mimo to twierdzi, że zawartość była zniszczona lub niezgodna z opisem. Następnie nazywa sprzedającego złodziejem i grozi mu policją, żądając natychmiastowego zwrotu pieniędzy. Niektórzy nabywcy mogą stosować metodę „na litość". Wówczas kupujący wypłakuje się, jak bardzo został przez sprzedającego skrzywdzony, licząc na to, że ten, czując się niekomfortowo, sam zaproponuje rekompensatę.

Rada jest prosta: umieść w aukcji zapis, że jakiekolwiek reklamacje będą rozpatrywane dopiero po przesłaniu protokołu otwarcia przesyłki w obecności doręczyciela lub pracownika poczty.

■ Aby uniknąć kłopotów z odbiorem osobistym, należy jasno sprecyzować, że odbiór osobisty to nie dowóz i możliwy jest wyłącznie w twojej okolicy w konkretnych godzinach. Umożliwi to uniknięcie problemów z osobami, które przychodzą bez zapowiedzi w środku nocy lub chcą się koniecznie umówić na drugim końcu miasta.

■ Niektórzy kupujący po 8–9 dniach od otrzymania przesyłki wysyłają e-mail, że na mocy ustawy o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej odstępują od umowy, odsyłają towar i żądają zwrotu pieniędzy. Jest to notoryczne w wypadku, gdy towarem był program, którego klucz rejestracyjny kupujący już spisał, lub sukienka, która po balu nie jest już potrzebna. Rozwiązaniem jest pouczenie kupującego, że jesteś osobą prywatną, sprzedaż miała charakter okazjonalny i wymieniona ustawa ciebie nie dotyczy, gdyż nie jesteś przedsiębiorstwem, o którym mowa w art. 1. ust. 1 tejże ustawy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres ▶ redakcja@pcformat.pl

Wygodny system płatności – PayU

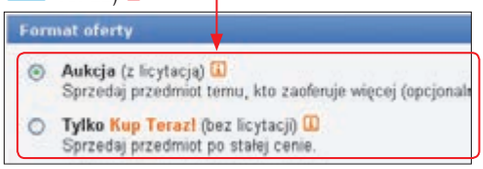
Allegro udostępnia bezpłatną usługę pośredniczenia w płatnościach PayU. Jest ona wygodna, gdyż umożliwia otrzymanie płatności wewnątrz systemu bardzo szybko, a kupujący może zapłacić np. kartą płatniczą. Niestety, wypłacanie środków na konto bankowe trwa od 1 do nawet 3 dni. W systemie zdarzają się również błędy. Allegro przyjmuje też płatności PayU bez odrębnej zgody sprzedającego, i to nawet jeśli nie skonfigurował on konta i nie ma w ogóle pojęcia o istnieniu usługi. Dlatego, jeśli kupujący twierdzi, że zapłacił, a nie masz pieniędzy na koncie, zajrzyj do Moja sprzedaż, PayU, Lista wpłat od Kupujących i sprawdź, czy tu nie czekają pieniądze. Aby przelać je do banku, przejdź do Konfiguracja konta i skonfiguruj ustawienia usługi.

Jak wystawić przedmiot na aukcję na Allegro

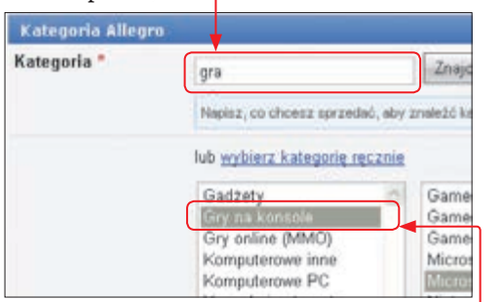
Pokazujemy krok po kroku, jak wystawić przedmiot do sprzedania na aukcję.

1 Wejdź na stronę ▶ www.allegro.pl. Na stronie głównej serwisu kliknij zakładkę sprzedaj. Zaloguj się na swoje konto w serwisie Allegro.

2 Wybierz format oferty (aukcja lub **Kup teraz**) ■

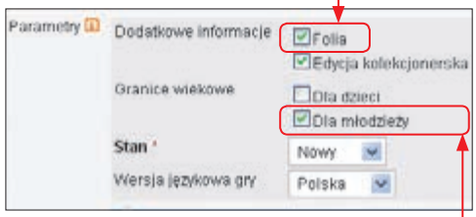


i kategorię. Tę ostatnią możesz odszukać po wpisaniu w pole ■,



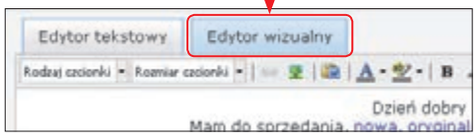
odpowiednich słów kluczowych i kliknięciu Znajdź kategorię lub ręcznie z listy, np. ■. Kliknij przycisk Dalej ›.

3 W polu **Tytuł** wpisz teraz nazwę. Kliknij przycisk Weź opis i parametry z Katalogu, aby pobrać z serwera Allegro gotowy opis i zdjęcia przeciętnej sztuki przedmiotu. Określ w odpowiednich rubrykach parametry przedmiotu: czy jest nowy, czy ma nienaruszone oryginalne opakowanie ■,



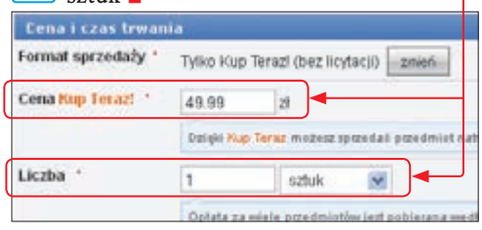
a w przypadku programów komputerowych dodatkowo wersję językową oraz typ odbiorcy, np. ■.

4 Przygotuj szczegółowy opis, korzystając z zakładki ■.



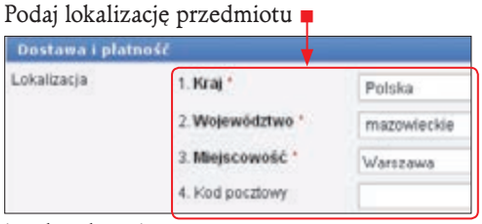
Edytora wizualnego używa się tak samo jak edytora tekstów. Dodaj własne fotografie przedmiotu, klikając przycisk ■.

5 Określ cenę oraz liczbę sprzedawanych sztuk ■



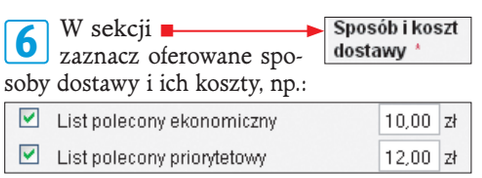
oraz czas trwania aukcji, np. ■.

Podaj lokalizację przedmiotu ■

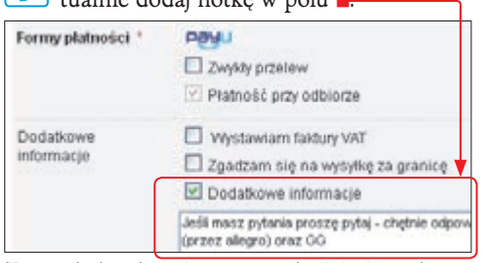


i wskaż kupującego jako osobę pokrywającą koszty doręczenia przedmiotu ■.

6 W sekcji ■ zaznacz oferowane sposoby dostawy i ich koszty, np.:



7 Wskaż akceptowane formy płatności i ewentualnie dodaj notkę w polu ■.

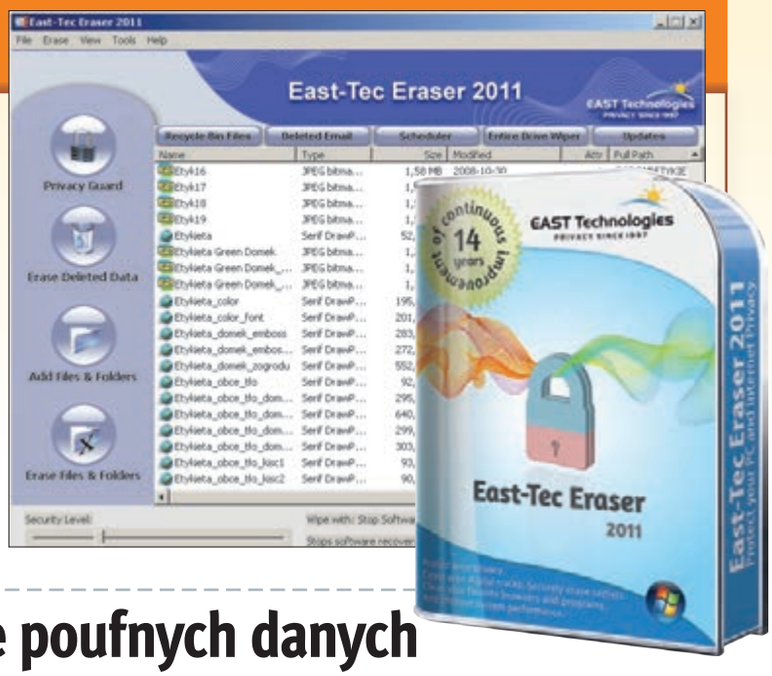


Ze względów bezpieczeństwa lepiej nie podawać publicznie własnego konta.

8 Kliknij Dalej ›, żeby zobaczyć podgląd przyszłej aukcji. Jeżeli wszystko się zgadza, kliknij Wystaw przedmiot ›, aby wystawić ją w serwisie.

ZACIERANIE ŚLADÓW NA DYSKU KOMPUTERA

East-Tec Eraser 2011



Uruchamiając różne aplikacje, a także przeglądając strony WWW, pozostawiasz na dysku swojego komputera wiele plików. W tych plikach zawarte są informacje o tym, jakie dokumenty otwierałeś, jakie strony WWW odwiedzałeś, co wpisywałeś za pomocą klawiatury, jakie pliki ściągałeś z sieci P2P itd. Informacje te, jeśli dotrze do nich niepowołana osoba, np. haker, mogą być wykorzystane przeciwko tobie.

Znamy skuteczny sposób zacierania śladów pozostawionych na dysku. Pomoże w tym pełna wersja programu East-Tec Eraser 2011. Aplikacja zadba o to, aby po zakończeniu pracy na komputerze lub surfowania po internecie zostały bezpowrotnie wymazane z dysku wszystkie pliki, w których zachowały się poufne informacje. Po zastosowaniu programu możesz mieć pewność, że nie trafią w niepowołane ręce. **SM**

CD **2/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.east-tec.com**

Ochrona prywatności, usuwanie poufnych danych

Program zaprojektowano tak, aby przysparzał jak najmniej kłopotu podczas codziennej obsługi. Większość czynności wykonuje automatycznie, wymagając od użytkownika minimum uwagi.

1 Po uruchomieniu zarejestrowanego programu wyświetli się okno:

Odznacz pole Show this Welcome dialog box at startup i zamknij je standardową ikoną.

2 W oknie głównym programu kliknij przycisk Privacy Guard. Wyświetli się okno kreatora. Wybierz w nim tryb dla początkujących: Basic – większość czynności będzie wykonana automatycznie. Jeśli jesteś bardziej zaawansowany, kliknij Advanced.

Inne dostępne w programie narzędzia czyszczące

Program East-Tec Eraser 2011 umożliwia bezpowrotne usunięcie wielu typów danych z różnych lokalizacji. Służą do tego następujące opcje:

- Menu **Erase** – opcja **Eliminate** – **Recycle Bin Files** – opróżnianie zawartości kosza
- Menu **Erase** – opcja **Eliminate** – **Deleted Email** – usuwanie skasowanych e-maili
- Menu **Erase** – opcja **Erase Files & Folders** – usuwanie wybranych plików lub całych folderów
- Menu **Tools** – opcja **Entire Drive Wiper** – czyszczenie całego dysku (np. przed sprzedażą)

Rejestracja pełnej wersji przez internet

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować na stronie WWW producenta. Rejestracja jest bezpłatna.

1 Instalacja aplikacji przebiega standardowo. Po zakończeiu kopiowania plików na dysk East-Tec Eraser zostaje automatycznie uruchomiony. Wyświetli się okno **Key Expired**.

2 W oknie **Key Expired** kliknij przycisk FREE Registration. Wywołasz w ten sposób okno przeglądarki internetowej, w którym wyświetli się strona rejestracyjna. Możesz też wywołać ją ręcznie, wpisując adres: http://offers.east-tec.com/pcformatpl/2011/eraser/

3 Na stronie rejestracyjnej wypełnij formularz. W pole **1. Name to be licensed to (i.e. your name):** wpisz swoje imię i nazwisko. W pole: **2. Correct email address (we will send the key via email):** wpisz adres swojej skrzynki e-mailowej. Zaznacz pole I agree to the terms and conditions above, po czym kliknij przycisk Submit.

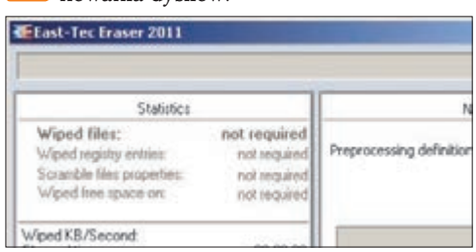
4 Odbierz pocztę, ponieważ na podany adres został wysłany e-mail o tytule „Confirmation required for your PC Format magazine registration of East-Tec Eraser 2011". W treści e-maila znajduje się weryfikujący odnośnik do strony WWW. Kliknij go. Po przeprowadzeniu weryfikacji otworzy się strona WWW. Odszukaj na niej i kliknij przycisk **GET FREE KEY!**.

5 W ramce: **Your Free License Key For East-Tec Eraser:** widocznej w górnej części wyświetlonej strony znajdziesz dane rejestracyjne. Zaznacz je kolejno myszką i skopiuj do schowka kombinacją **[Ctrl]+[C]**. Następnie wróć do okna **Key Expired** i kliknij odnośnik Enter Key...

6 Wyświetli się okno **Enter Key**. W pole Name: kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej pierwszą porcję skopiowanych danych rejestracyjnych. Następnie wróć na stronę WWW, skopiuj klucz rejestracyjny i wklej go w pole Key:. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie **Key Valid** potwierdzającym poprawne przeprowadzenie rejestracji kliknij OK. Program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji. Zanim zamkniesz stronę WWW, zapisz dane rejestracyjne na kartce lub w pliku TXT.

Ten przycisk da ci kontrolę nad wszystkimi wykonywanymi czynnościami.

3 Kliknięcie przycisku uruchomi proces skanowania dysków:



Po zakończeniu wyświetli się okno z podsumowaniem skanowania. Kliknij przycisk Continue. Rozpoczyna się proces usuwania śladów.

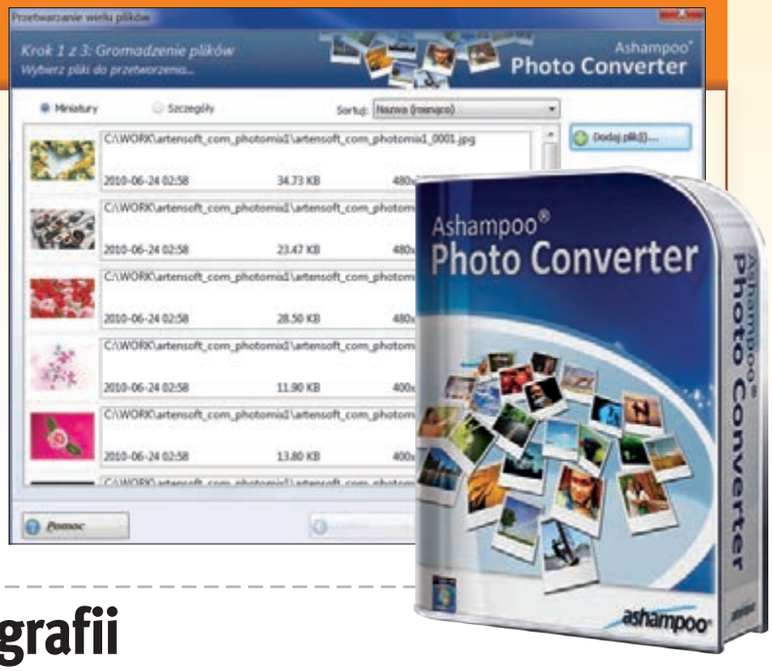
4 Po zakończeniu wyświetli się okno z informacją o konieczności ponownego uruchomienia komputera w celu usunięcia pozostałych elementów blokowanych przez system:

Zapisz pracę, zamknij okna otwartych aplikacji i kliknij przycisk Restart and Erase now!.

5 Po ponownym uruchomieniu komputera wyświetli się okno z informacjami o postępie w kasowaniu plików. Kliknij przycisk Continue. Program dokończy pracę.

ZMIANA PARAMETRÓW WIELU ZDJĘĆ JEDNOCZEŚNIE

Photo Converter 1.0



Pełna wersja programu Photo Converter umożliwia szybkie przetworzenie nie tylko pojedynczych zdjęć, ale jednoczesnie całej ich serii, i w dodatku można to zrobić bardzo łatwo – w trzech prostych krokach.

Oprócz możliwości zmiany formatów plików poszczególnych fotografii program ten zapewnia jednoczesną modyfikację m.in. takich parametrów obrazka, jak: wielkość, jasność, kontrast, pozwala na jego obracanie, wyostrzanie czy dodawanie efektów, takich jak cień lub krawędź.

Zmodyfikowane za pomocą Photo Convertera pliki mogą być zapisane w nowo utworzonym dla nich folderze lub można nimi zastąpić istniejące już pliki oryginalne. Cały interfejs aplikacji jest spolszczony, co jeszcze bardziej ułatwia korzystanie z niej. **SM**

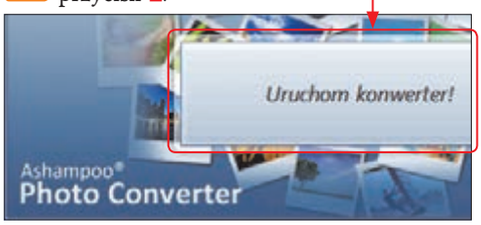
CD **2/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

Bardzo szybka modyfikacja fotografii

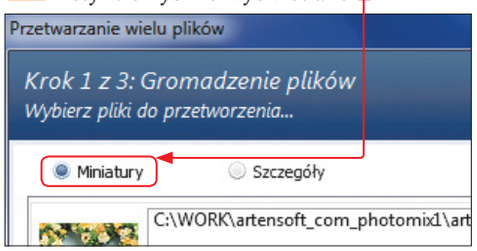
Interfejsowi programu Photo Converter nadano postać kreatora, który w trzech etapach pozwala wybrać pliki, następnie określić sposób ich modyfikacji i na koniec zapisać zmienione pliki na dysku.

1 W oknie powitalnym programu kliknij duży przycisk.

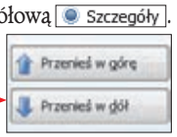


Wyświetli się okno Przetwarzanie wielu plików. Na pierwszym etapie kliknij przycisk Dodaj plik(i)... W standardowym oknie dialogowym wskaż zdjęcia, które chcesz przekształcić, i kliknij Otwórz.

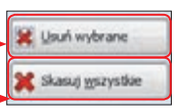
2 Wybrane zdjęcia wyświetlą się w postaci listy. Domyślnie wyświetlane



możesz zamienić na listę szczegółową Szczegóły. Kolejność wyświetlanych obrazków możesz zmienić za pomocą przycisków



Wybrane obrazki możesz usunąć, zaznaczając je i klikając przycisk



Możesz też usunąć wszystkie przyciskiem.

3 Gdy zestaw zdjęć będzie już wybrany, kliknij przycisk Dalej. Przechodzimy teraz do najważniejszego etapu, czyli konfiguracji czynności, które mają być przeprowadzone. W ogólnej sekcji Opcje przetwarzania znajdziesz zestaw opcji. Możesz korzystać z nich wybiórczo lub wykonać na zdjęciach jednocześnie kilka modyfikacji.

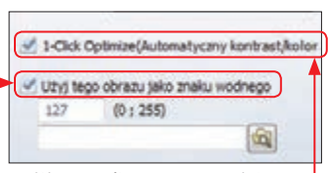
4 W sekcji Zmień rozmiar obrazu możesz określić, czy podczas przetwarzania obrazków mają być zachowane ich proporcje. Także tu wybierzesz jednostki, np. procenty lub centymetry. Dostępna jest też opcja Filtr rozmiaru:, dzięki której np. przy zmniejszaniu zostaną pominięte wszystkie obrazki mniejsze od wprowadzonej w pola Szerokość: i Wysokość: wartości.

5 Obok dostępne są opcje umożliwiające korekcję parametrów gamma, jasności i kontrastu. Możesz też zmieniać głębie kolorów, porządek RGB oraz dodawać efekty. W sekcji Katalog wyjściowy określ ścieżkę dostępu do katalogu, do którego będą zapisywane zmodyfikowane obrazki, np.

6 Jest też dostępny zestaw opcji pozwalających obracać obrazki

Na dole okna w sekcji Format wyjściowy wybierz z rozwijanej listy format, w jakim mają być zapisane zdjęcia po modyfikacji.

7 Do dyspozycji jest też funkcja doklejająca do zdjęć znak wodny z innego pliku graficznego, a także – automat poprawiający kontrast i kolory zdjęć.



8 Gdy wszystkie parametry będą już ustawione, pozostaje kliknąć przycisk Dalej. Wybrane zdjęcia zostaną zmodyfikowane.

Rejestracja pełnej wersji przez internet

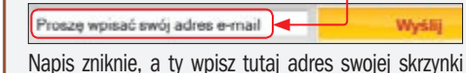
Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz posiadanie skrzynki e-mailowej. **Uwaga do osób korzystających z darmowych skrzynek e-mailowych! Wiadomość z kluczem rejestracyjnym jest bardzo często samoczynnie usuwana przez filtry antyspamowe!** Jeśli wiadomość rejestracyjna nie dojdzie w ciągu doby, należy próbować zarejestrować program na inny adres. Więcej informacji znajdziesz na naszym forum internetowym.

1 Instalacja programu jest standardowa. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska narzędziowego, wybierz na jednym z kolejnych etapów metodę:

Dowolna instalacja (dla zaawansowanych użytk

i odznacz wszystkie możliwe pola. Kliknij przyciski Dalej > i Zakończ.

2 Uruchamia się okno przeglądarki stron WWW z załadowaną internetową stroną rejestracyjną. Na stronie kliknij na polu z napisem



Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Wyślij.

3 Na podany adres e-mailowy zostaje wysłana wiadomość zawierająca kod rejestracyjny. Odbierz pocztę, zaznacz w treści e-maila kod i skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Przejdź do otwartego w tle okna aktywacyjnego, ustaw kursor myszy w polu Wpisz kod rejestracyjny tutaj: i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod.

4 Zostaje uaktywniony przycisk Aktywuj teraz. Kliknij go. Wyświetli się informacja, że aktywacja została pomyślnie ukończona. Kliknij przycisk Kontynuuj. Wyświetli się okno reklamowe. Zamknij je, klikając Nie dziękuję. Program Photo Converter uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

OPTYMALIZACJA SYSTEMU DLA UŻYTKOWNIKÓW DYSKÓW SSD

SSD Fresh Plus 2012

Nowoczesne dyski SSD pod względem budowy i sposobu działania są odmienne od klasycznych dysków twardych i starsze systemy operacyjne nie najlepiej z nimi współpracują. Nawet te najnowsze, jak Windows 7, które już są w stanie poprawnie rozpoznać takie nośniki danych, nie zawsze prawidłowo działają bez interwencji użytkownika.

Pełna wersja aplikacji SSD Fresh Plus 2012 umożliwia użytkownikom dysków SSD wyłączenie wszystkich opcji systemu Windows, które negatywnie wpływają na czas życia tych urządzeń. Niektóre funkcje systemowe, takie jak na przykład defragmentacja czy buforowanie z wyprzedzeniem, które zostały stworzone z myślą o poprawieniu możliwości klasycznych dysków twardych, w wypadku modeli SSD nie dość, że są nieprzydatne, to jeszcze skracają ich żywotność. **MK**

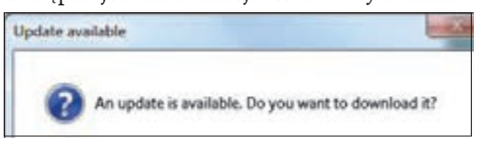
CD **2/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.abelssoft.net**

Modyfikacja parametrów systemu

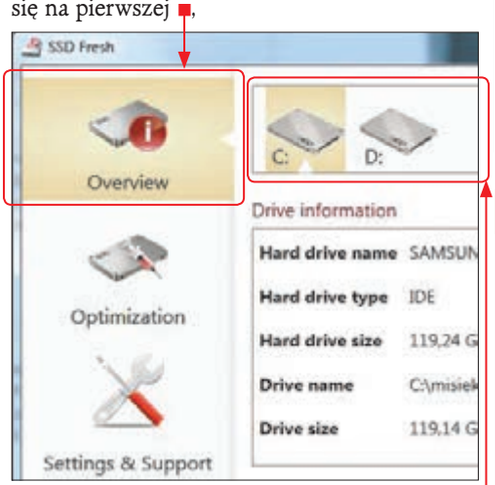
Program SSD Fresh nie jest skomplikowany w obsłudze. Pokazujemy, jak z niego korzystać.

1 Po zakończeniu rejestracji, podczas pierwszego uruchomienia program sprawdzi, czy dostępna jest aktualizacja. W otwartym oknie:



kliknij Tak. Program pobierze aktualizację, co oznacza konieczność powtórzenia procedury instalacyjnej, ale tym razem już bez procesu rejestracji.

2 Zawartość głównego okna programu podzielono na trzy karty. Program uruchamia się na pierwszej ■,

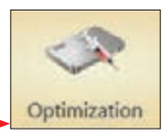


gdzie są przedstawione podstawowe informacje o dyskach zainstalowanych w systemie. Klikając ikony napędów ■ w sekcji Drive information, przeczytasz szczegółowe informacje na ich temat.

3 W sekcji poniżej w postaci wykresu kołowego pokazano, ile na dysku pozostało wolnego miejsca.

4 Aby się dostać do informacji o stanie dysku, kliknij przycisk S.M.A.R.T. data. Wyświetli się wówczas okno z tabelką, w której znajdziesz parametry systemu monitorowania i powiadamiania o błędach dysku twardego (S.M.A.R.T.) Parametry te nieco się różnią w wypadku dysków SSD i talerzowych. Analizując te parametry, możesz się dowiedzieć, w jakiej kondycji jest używany dysk.

5 Przechodzimy do najważniejszej części. W celu optymalizacji działania systemu operacyjnego pod kątem korzystania z dysków SSD należy wybrać drugą zakładkę programu ■.



6 Znajdziemy tu listę opcji, które należy włączyć lub wyłączyć. Z powodzeniem można się zastosować do wskazówek programu i wykonać wszystkie optymalizacje, klikając widoczny przy opisie każdej z nich odnośnik Optimize. Czerwona ikona z wykrzyknikiem ■

zmieni się w zieloną ikonę z ptaszkiem ■,

oznaczającą, że dana optymalizacja została wprowadzona w życie.

7 Optymalizacja, której wykonania nie zalecamy, to **Systemrestore**. Optymalizacja ta wyłącza funkcję tworzenia punktów przywracania systemu Windows. Punkty te są cennym elementem ratunkowym i jeśli nie wykonujesz regularnie backupu systemu, nie rezygnuj z ich tworzenia.

8 Pamiętaj jednak, że przed aktywowaniem wybranej modyfikacji należy przeczytać jej opis. Nie wykonuj działań, których efektu nie znasz. W przypadku kłopotów możesz posłużyć się odnośnikiem Restore from backup widocznym przy każdej optymalizacji. Anuluje on zmiany, przywracając oryginalne ustawienia systemu.

9 Możesz też za jednym razem cofnąć jednocześnie wszystkie wykonane optymalizacje. Służy do tego odnośnik Restore all backups widoczny w górnej części okna.

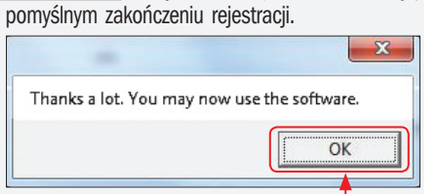
Rejestracja pełnej wersji SSD Fresh Plus 2012 przez internet

Instalacja programu jest prosta i sprowadza się do potwierdzania klasycznych komend programu instalacyjnego. Po zainstalowaniu program uruchomi się samoczynnie. Rejestracja umożliwia zmianę programu w pełną wersję, która nie wyświetla reklam podczas pracy.

1 Po zakończeniu procesu instalacji wyświetla się okno Abelssoft - Free Registration. W pole Your email address: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. W pola Your first name: i Your last name: wpisz swoje imię i nazwisko. Następnie kliknij przycisk Get free unlock code now >>.

2 Po chwili w polu Unlock code: pojawi się kod rejestracyjny. Jeżeli tak się nie stanie, znajdziesz go w wysłanym na podany adres e-mailu. Zamknij okno informacyjne przyciskiem OK. Następnie odbierz pocztę. W wiadomości rejestracyjnej znajdziesz kod. Zaznacz go myszą, następnie skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

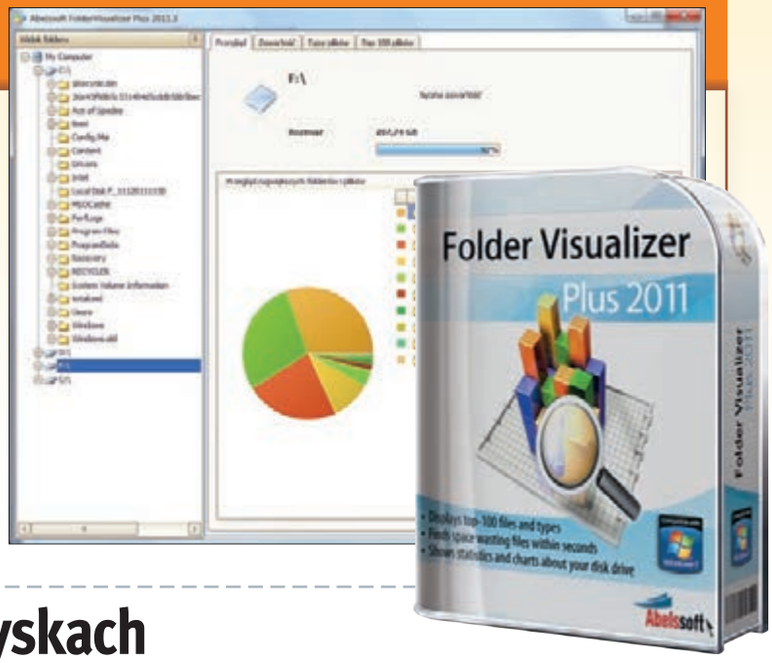
3 Przejdź teraz z powrotem do otwartego okna Abelssoft - Free Registration. Ustaw kursor myszy w polu Unlock code: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Na koniec kliknij przycisk Unlock now >>. Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji.



Zamknij je, klikając przycisk ■.

POSZUKIWANIE NAJWIĘKSZYCH PLIKÓW I FOLDERÓW

Folder Visualizer Plus 2011



Dysk komputera podłączonego do internetu może się bardzo szybko zapełnić. Korzystając z sieci, pobierasz duże pliki, zapisujesz je w wielu różnych miejscach i często zapominasz o ich istnieniu. Podczas gdy przeglądasz strony WWW, na dysku twojego komputera są bezustannie zapisywane dane. Windows rozmieszcza je w folderach, o których istnieniu przeciętny użytkownik nawet nie wie. Na dodatek część z tych plików to zwyczajne śmieci, które z upływem czasu zabierają coraz więcej miejsca.

Aby połapać się w tym bałaganie, zalecamy zainstalowanie pełnej wersji programu FolderVisualizer Plus. Pokaże on w formie wykresu, które foldery i pliki zajmują na dysku najwięcej miejsca i gdzie są rozlokowane. W ten sposób pomoże odszukać niepotrzebne dane i odzyskać wolne miejsce na dysku. **SM**

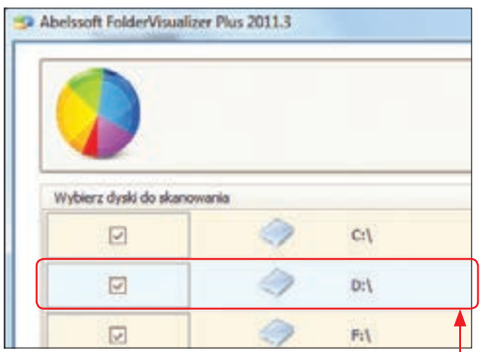
CD **2/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.abelssoft.net**

Szukanie wolnego miejsca na dyskach

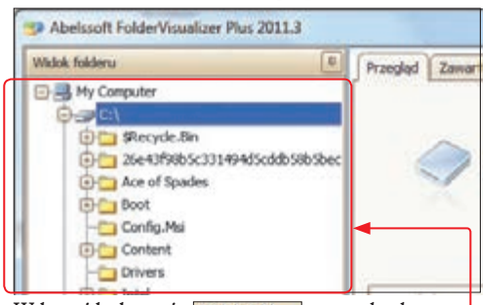
Program FolderVisualizer Plus w bardzo przejrzysty sposób pokazuje, które pliki i katalogi zajmują na dysku najwięcej miejsca. Oto, jak się nim posługiwać.

1 Po uruchomieniu programu ukazuje się jego okno główne:



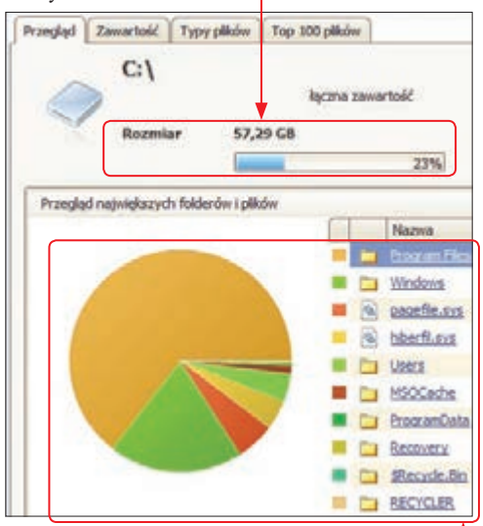
Widoczne są w nim ikony wszystkich napędów dyskowych podłączonych do komputera. Zaznacz te, których zawartość chcesz przeanalizować, np. ■, i w celu ich przeskanowania kliknij przycisk ■.

2 Program przeprowadzi skanowanie dysków. Proces ten może długo trwać – zależnie od liczby i wielkości dysków oraz od wydajności komputera. Po zakończeniu skanowania wyświetli się okno z wynikami tego procesu:



W lewej kolumnie Widok folderu masz do dyspozycji standardowe drzewko katalogowe ■.

3 Gdy zaznaczysz jeden z dysków na drzewku katalogowym, np. dysk C:\, wyświetlą się w prawej sekcji pod zakładką Przegląd informacje o jego rozmiarze i procentowym wykorzystaniu ■.



4 Poniżej jest dostępny wykres kołowy oraz lista dziesięciu największych folderów i plików znajdujących się na wybranym dysku ■. Gdy klikniesz na jednym z tych folderów, wyświetli się lista dziesięciu największych podfolderów. W ten sposób możesz szybko przeanalizować zasoby dysku.

5 Aby uzyskać pełną listę plików i podfolderów znajdujących się na wybranym dysku lub w folderze głównym, kliknij drugą zakładkę: Zawartość. Na wyświetlonej liście masz wgląd w takie dane, jak rozmiary plików, ile procentowo zajmują powierzchni oraz ich opisy.

6 Pod zakładką Typy plików dowiesz się, jakie typy plików (np. archiwa, obrazy, dokumenty, pliki wideo) zajmują na danym dysku lub we wskazanym folderze najwięcej miejsca. Także tutaj dane pokazane są w postaci czytelnego wykresu.

Rejestracja pełnej wersji przez internet

Instalacja programu jest standardowa. Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Rejestracja umożliwia zmianę programu w pełną wersję, która nie wyświetla reklam podczas pracy.

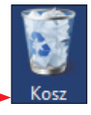
1 Po zakończeniu instalacji pojawia się okno License Registration. W pole Email: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pola First Name: i Last Name: wpisz swoje imię i nazwisko. Następnie kliknij przycisk Get free unlock code now >>. Rejestracja zostanie przeprowadzona automatycznie.

2 Wyświetli się okno informujące, że możesz teraz używać aplikacji. Zamknij okno, klikając OK. Teraz możesz uruchomić pełną wersję programu. Dodatkowo na podany adres została wysłana wiadomość e-mailowa zawierająca klucz. Zachowaj ją na wypadek, gdybyś chciał w przyszłości zarejestrować ten program na komputerze niemającym dostępu do internetu.

7 Ostatnia, najciekawsza dla poszukiwaczy dużych plików zakładka to Top 100 plików. Wyświetla ona listę stu największych plików znajdujących się na wybranym dysku lub we wskazanym folderze. Tutaj znajdziesz szybką odpowiedź, co tak naprawdę zabiera miejsce na dysku.

8 Bezpośrednio z programu nie możesz usuwać danych. Gdy znajdziesz plik, którego chcesz się pozbyć, zaznacz go myszką, kliknij *prawym* przyciskiem myszki i wybierz opcję Otwórz w Eksploratorze.

9 Wyświetli się standardowe okno Eksploratora Windows z zawartością folderu, w którym znajduje się zaznaczony wcześniej plik. Stąd możesz już bez przeszkód usunąć plik, zaznaczając go i naciskając klawisz **[Del]** lub przeciągając plik myszką do systemowego kosza ■.



Swoboda czy wygoda

Korzystanie z telefonu na kartę jest z reguły znacznie tańsze niż abonament – w naszej przykładowej kalkulacji nawet trzykrotnie! Jednak, gdy musisz dokupić telefon, atrakcyjność pre-paida maleje, a czasami to abonament bardziej się opłaca. **DOROTA SKALSKA**

Atutem abonamentu jest wygoda. Nie zaskoczy cię zerowy stan konta w momencie, gdy musisz zadzwonić albo połączyć się z internetem, żeby odebrać ważny e-mail w podróży. Ponadto, im wyższy abonament, tym taniej kupisz atrakcyjny telefon. Zaletą pre-paida jest swoboda decydowania, kiedy i ile wydajesz na komórkę, ale przede wszystkim oszczędność w porównaniu z abonamentem. Policzyliśmy, jak duża jest to oszczędność w ciągu 2 lat, przyjmując, że przeciętny użytkownik rozmawia przez komórkę 60 minut w miesiącu.

Zwykle pre-paid górą

Abonament, w którym dostajesz ok. 60 min na rozmowy, jest wyższy niż kwota, jaką musisz zapłacić za 60 minut w pre-paidzie, więc i w dwuletnim okresie korzystania z komórki lepiej wypada telefon na kartę. Wyjątkiem byłby Simplus, w którym minuta połączenia kosztuje 0,59 zł (w innych taryfach pre-paid 0,29 zł lub 0,30 zł), zatem 60 minut – 35,40 zł. To więcej niż niektóre abonamenty w zestawieniu. Na szczęście można obniżyć stawkę w Simplusie do 0,29 zł/min, aktywując jednorazowo taką usługę (koszt 2 zł). Z kolei w ofercie pre-paid Nowe Orange Go stawka za minutę zależy od kwoty doładowania i zaczyna się od 0,59 zł przy doładowaniu 5 i 10 zł, a kończy na 0,20 zł przy doładowaniu od 100 zł. Do naszej kalkulacji przyjęliśmy korzystną i sensowną kwotę doładowania 50 zł ze stawką 0,29 zł.

W abonamencie minuta połączenia jest droższa niż w pre-paidzie. Podobnie wysłanie SMS-a. Dlatego dla osób, które częściej SMS-ują niż telefonują, to pre-paid jest zwykle korzystniejszy niż abonament. Od tej reguły odbiega abonament Orange Pelikan II 60, którego klienci dostają bonus w postaci pakietu 400 SMS-ów do wszystkich sieci. Przewaga abonamentu jest tu jednak pozorna. Użytkownicy taryf pre-paid mogą w razie potrzeby wykupić pakiet dodatkowych SMS-ów za kilka złotych, i nadal komórka będzie ich kosztować mniej niż abonament.

Gdy zwiększymy limit niezbędnych minut, np. do 120, 150, 240, pre-paid będzie nadal wygrywał z abonamentem w Orange, Plusie i T-Mobile, ale przegra z Playem. U tego ostatniego już najtańszy abonament 19 zł, zawierający 120 minut na połączenia, kosztowo dorównuje niektórym pre-paidom dającym 60 minut miesięcznie. Co istotne – również same pre-paidy różnią się pod względem atrakcyjności.

Korzystne bonusy

Zarówno pre-paid, jak i oferta abonamentowa są obudowane dodatkowymi usługami, które możesz mieć za darmo (na stałe lub na określony czas) albo za dodatkową opłatą. Z reguły, im wyższe doładowanie

Jak kalkulowaliśmy koszty – założenia

- Przyjęliśmy, że użytkownik potrzebuje miesięcznie 60 minut na rozmowy. Wybraliśmy abonamenty, które oferują 60 lub jak najbliższą tej wartości liczbę minut. W taryfach Play minimalna liczba minut w abonamencie to 120 – wyjątkowo zostały uwzględnione. Dla ofert na kartę wybraliśmy kwoty doładowań, które po przeliczeniu według stawki za minutę połączenia (w Orange, Plus i T-Mobile jest to najniższa stawka, a nie ta, która obowiązuje do Play, Cyfrowego Polsatu) dają ok. 60 min miesięcznie na rozmowy. Wybieramy kwotę doładowania ważną minimum miesiąc, bo daje podobną jak w abonamencie swobodę dysponowania środkami.
- Oprócz liczby minut podajemy też liczbę SMS-ów oraz MB na transmisję danych, dostępne w ramach abonamentu lub w kwocie doładowania.
- W kilku przypadkach uwzględniamy bonusy minut lub SMS-ów, które obowiązują przez cały czas trwania umowy lub ważności doładowania i nie są ograniczone tylko do jednej sieci.
- Sumujemy wydatki dla każdej z ofert w ciągu 24 miesięcy, bo przez taki czas zwykle obowiązuje abonament.
- Podajemy też sumę wydatków powiększoną o koszt zakupu telefonu u operatora, a w przypadku pre-paida lub abonamentu bez telefonu– średnią cenę rynkową danego modelu.

FOT. FOTOLIA.COM; PICSEL/123RF.COM

Gdy potrzebujesz 60 minut na rozmowy

Operator		Orange					Play		
Taryfa		**Delfin II 40**	**Pelikan II 60**	**Orange One**	**Nowe Orange Go**	**Free**	**RePlay Stan Darmowy**		**Fresh** [7]
Rodzaj zobowiązania		abonament z telefonem	abonament z telefonem	pre-paid	pre-paid	pre-paid	abonament bez telefonu	abonament z telefonem	pre-paid
Wysokość abonamentu lub doładowania		29,90 zł	39,90 zł	40 zł/40 dni	50 zł/3 mies.	50 zł/3 mies.	19 zł	29 zł	50 zł/3 mies. [8]
Minuty na rozmowy w abonamencie [1] lub doładowaniu miesięcznie		40 [1] + 30 [2]	60	103	57 [4]	57	120	120	57
SMS-y w abonamencie lub w doładowaniach miesięcznie		40	60 + 400 [3]	200	92 / 333 [5]	83	260	260	185
Pakiet danych w abonamencie lub doładowaniu miesięcznie		brak	brak	6 MB	3 MB	937 MB [6]	200 MB przez 1. mies.		13,6 MB
Koszt po 24 miesiącach		**717,60 zł**	**957,60 zł**	**760,00 zł**	**400,00 zł**	**400,00 zł**	**456,00 zł**	**696,00 zł**	**400,00 zł**
Łączny koszt z ceną zakupu telefonu	Nokia C2-01	766,60 zł	960,60 zł	1 086,65 zł	726,65 zł	726,65 zł	782,65 zł	845,00 zł	726,65 zł
	Nokia 500	1 086,60 zł	1 106,60 zł	1 514,62 zł	1 154,62 zł	1 154,62 zł	1 210,62 zł	1 055,00 zł	1 154,62 zł
	HTC Wildfire S	1 186,60 zł	1 326,60 zł	1 771,27 zł	1 411,27 zł	1 411,27 zł	1 467,27 zł	1 545,00 zł	1 411,27 zł
	Samsung Galaxy Ace	1 616,60 zł	1 756,60 zł	1 783,47 zł	1 423,47 zł	1 423,47 zł	1 479,47 zł	1 445,00 zł	1 423,47 zł

Kolorem zielonym zaznaczyliśmy w tabeli najbardziej atrakcyjne oferty. [1] Wymienne na SMS-y: 1 minuta na 1 SMS. [2] Pakiet Minuty do wszystkich – w tej taryfie przysługuje jedna darmowa usługa z trzech podanych przez producenta, pozostałe dotyczą połączeń do Orange lub jednego wybranego numeru w dowolnej sieci. [3] Pakiet 400 SMS-ów do wszystkich sieci, bonus wynikający z konstrukcji oferty. [4] W Nowe Orange Go stawka za połączenie zależy od kwoty doładowania, tu wyliczenie oparto na stawce dla doładowania 50 zł – 0,29 zł/min. [5] W Nowe Orange Go stawka zależy od kwoty doładowania, tu podana jest dla doładowania 50 zł dla SMS-ów poza Orange (0,18 zł)/w Orange (0,05 zł). [6] Łącznie z bonusem za doładowanie. [7] Jeśli brać pod uwagę podstawowe koszty połączeń i SMS-ów, wszystkie taryfy pre-paid w Play wyglądają tak samo.

lub abonament, tym atrakcyjniejsze bonusy. Promują one przede wszystkim sieć danego operatora. Dlatego opłaca się, by rodzina czy grono znajomych korzystało z tej samej sieci. Przykładowo w Play Fresh All Inclusive Rozmowy po każdym doładowaniu masz nielimitowane rozmowy i SMS-y w Play, 1000 SMS-ów za 9 zł na 30 dni w Heyah czy 1000 min za 8 zł przez 4 kolejne weekendy na rozmowy w sieci Orange.

Bonusy w abonamencie są też ciekawe, np. w Plus Do usług bis za połączenia w Plusie płacisz za całą rozmowę tyle, ile za minutę; w taryfach Play masz nielimitowane rozmowy ze wszystkimi w Play (usługa Stan Darmowy) przez okres zależny od kwoty abonamentu.

Z telefonem czy bez

Abonament jest zwykle droższy niż pre-paid, ale pozwala kupić taniej niż na rynku telefon od operatora. Jego cena jest częściowo wliczona w abonament. Stąd oferty abonamentowe bez telefonu są np. tańsze od identycznych z telefonem (np. w Play o 10 zł), można je wykupić na krótszy czas niż 24 miesiące (np. w Orange taryfa Tylko SIM na 20 lub 12 miesięcy) albo pozwalają skorzystać ze specjalnych usług (np. w T-Mobile w usłudze Zawsze w Kontakcie – nielimitowane rozmowy i SMS-y z numerami T-Mobile w kraju i na świecie).

Wielu użytkowników telefonów na kartę często ma już telefon. Gdy jednak kupują na rynku nieużywany model, w cenie do ok. 1000 zł, oszczędność w porównaniu z tanim abonamentem może wynosić tylko kilkadziesiąt złotych, a czasem bardziej opłaca się abonament. Dla modelu w cenie grubo powyżej 1000 zł zakup na rynku może być bardziej korzystny niż u operatora.

Transmisja danych

Ponieważ coraz więcej osób ma smartfony, które służą do korzystania z internetu, porównajmy również pod tym kątem abonament i pre-paid. Podstawowa stawka za transmisję danych zależy od operatora. W tańszych abonamentach wynosi od 0,25 zł za 50 KB do 0,12 zł za 100 KB. W pre-paidzie jest podobna, z wyjątkiem ofert skonstruowanych pod kątem dostępu do internetu, w których płacisz np. 0,01 zł za 100 KB (Orange Free) lub 0,01 za 300 KB (Play online na kartę), a nawet 0 zł (taryfa Lubię to w Play). W abonamencie bezpłatne korzystanie z internetu bez limitu spotyka się rzadko, i to w droższych ofertach, np. Orange Pantera II (abonament 89,90 zł, 300 min na rozmowy).

W niektórych taryfach megabajty na transmisję dostaje się w ramach abonamentu, np. 200 MB w Plus Oferta smartfonowa, 250 MB w T-Mobile Oferta multimedialna. Z kolei w pre-paidzie przy każdym doładowaniu oprócz MB na transmisję wynikających z kwoty doładowania dostajesz bonusy, np. w Play online na kartę 3,61 GB przy doładowaniu 50 zł, ważne 60 dni. To znacznie więcej niż w przypadku abonamentu.

Ponadto w obu typach usług można wykupić pakiety danych, obniżające koszt surfowania. I coraz częściej po przekroczeniu limitu danych z pakietu możesz nadal korzystać z sieci, ale transfer staje się tak wolny (np. 16 Kb/s w Heyah), że o wygodzie trzeba zapomnieć.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dorota.skalska@pcformat.pl

Przykładowe usługi obniżające koszty rozmów i SMS-ów

Heyah	Pakiet 1000 SMS-ów do wszystkich sieci komórkowych za 9 zł ważny 30 dni; Rozmowy w Heyah bez limitu przez 30 dni za 9 zł; Grosze za Godzinę – połączenia do sieci Heyah w cenie 0,30 zł/60 min przy doładowaniu min. 30 zł; 300 SMS-ów do wszystkich sieci przy doładowaniu min. 30 zł.
Orange One	Pakiet 600 SMS-ów do Orange za 6 zł; Pakiet 60 min w Orange i na stacjonarne za 6 zł; Wybrane Numery – 0 gr/min z 3 wybranymi numerami w Orange (limit do 1200 minut), cena 6 zł; ważność każdego pakietu 30 dni.
Orange POP, Orange One, Nowe Orange Go	Minipakiet SMS – 15 SMS-ów za 1 zł do wszystkich sieci przez 24 godziny; Wspólna orbita – po 600 minut na rozmowy między kupującym usługę (6 zł na 30 dni) i wskazaną osobą z Orange; Pakiety weekendowe – 400 min za 4 zł przez 2 kolejne weekendy albo 1000 min za 8 zł przez 4 kolejne weekendy na rozmowy w sieci Orange.
Simplus	Za całą rozmowę w sieci Plus bez względu na czas trwania 0,29 zł, jednorazowa aktywacja 1 zł (staż poniżej 6 mies.) lub 2 zł (staż min. 6 mies.); 500 SMS-ów do sieci Plus, 5 zł/ mies.; 250 SMS-ów do wszystkich sieci, 10 zł/mies.
Play Fresh All Inclusive Rozmowy	Po każdym doładowaniu nielimitowane rozmowy i SMS-y w Play przez 5 dni (doładowanie 5–9 zł), 10 dni (10–29 zł), 30 dni (30–49 zł), 50 dni (50 zł i więcej).
Play Fresh All Inclusive SMS	Po każdym doładowaniu darmowe SMS-y: 100 przez 5 dni (doładowanie 5–9 zł), 250 przez 10 dni (10–29 zł), 1000 przez 30 dni (30–49 zł), 2000 przez 50 dni (50 zł i więcej).
T-Mobile Tak Tak	Między nami – darmowe pierwsze pół godziny rozmowy z wybranym numerem T-Mobile, aktywacja 14,50 zł dla obecnych klientów lub bezpłatna, gdy zwerbuje się nowego klienta; Pakiet 600 SMS-ów za 6 zł/mies.; Tanie połączenia 0,03 gr/min z wybranymi numerami (do 3 numerów), 4,03 zł/mies. za numer; Pakiet 1500 minut na połączenia krajowe do T-Mobile i na stacjonarne, 9 zł/14 dni.

Przykładowe usługi obniżające koszt transmisji danych

Heyah	Internet Non Stop – za darmo 25 MB przez 7 dni, 100 MB przez kolejne 30 dni za 9,08 zł; po wyczerpaniu limitów prędkość transmisji spada z maksymalnie 1 Mb/s do maksymalnie 16 Kb/s.
Play online na kartę	Nocny Transfer – nielimitowana transmisja danych w godzinach 00:00–09:00 przez 30 dni, cena 10 zł.
Plus	Pakiet internetowy Non Stop – 7 zł/100 MB, 9 zł/150 MB, 15 zł/500 MB, 30 zł/1,5 GB, 75 zł/7 GB; ważność 1 miesiąc; po wyczerpaniu pakietu prędkość transferu może spaść.
T-Mobile	Internet Non-stop blueconnect 9 i 12 – pakiet 100 MB, blueconnect 14 i 18 – pakiet 300 MB; cena za miesiąc od 9,08 zł do 18,14 zł; droższe ceny, gdy kupujesz usługę na miesiąc, tańsze – na 6 miesięcy; w T-Mobile Tak Tak – blueconnect max 100 MB za 9,08/mies.; prędkość do 1 Mb/s, po zużyciu pakietu może spadać.

– porównanie odpowiednich ofert abonamentowych i pre-paid

		Plus				T-Mobile					
Lubię to [7]	Online na kartę [7]	Oferta smartfonowa	Do usług bis	Simplus	36.6	Oferta multimedialna [12]	Dla lubiących rozmawiać [12]	Oferta bez telefonu [12]	Oferta bez telefonu [12]	Tak Tak	Nowa Heyah
pre-paid	pre-paid	abonament z telefonem	abonament z telefonem	pre-paid	pre-paid	abonament z telefonem	abonament z telefonem	abonament bez telefonu	abonament bez telefonu	pre-paid	pre-paid
50 zł/mies. [8]	50 zł/mies. [8]	39,90 zł	29,90 zł	50 zł/3 mies. [10]	50 zł/3 mies.	39 zł/mies.	29 zł/mies.	39 zł [15] [16]	49 zł [17] [18]	50 zł/3 mies.	50 zł/3 mies.
57	57	50	50	57	57	80	80	60 [16]	60 [18]	55	55
185	185	50	50	87	111/185 [11]	80	80	60	60 [18]	92	119 [19]
340 MB [9]	2,3 GB [6]	200 MB	brak	3,3 MB	8 MB	330 MB [13]	80 MB [14]	60 [14]	160 MB [13]	11 MB	81,4 MB
400,00 zł	**400,00 zł**	**957,60 zł**	**717,60 zł**	**400,00 zł**	**400,00 zł**	**936,00 zł**	**696,00 zł**	**985,00 zł**	**1 225,00 zł**	**400,00 zł**	**400,00 zł**
726,65 zł	726,65 zł	958,60 zł	718,60 zł	726,65 zł	726,65 zł	937,00 zł	697,00 zł	1 311,65 zł	1 551,65 zł	726,65 zł	726,65 zł
1 154,62 zł	1 154,62 zł	1 326,60 zł	1 086,60 zł	1 154,62 zł	1 154,62 zł	1 335,00 zł	1 195,00 zł	1 739,62 zł	1 979,62 zł	1 154,62 zł	1 154,62 zł
1 411,27 zł	1 411,27 zł	1 466,60 zł	1 286,60 zł	1 411,27 zł	1 411,27 zł	1 335,00 zł	1 195,00 zł	1 996,27 zł	2 236,27 zł	1 411,27 zł	1 411,27 zł
1 423,47 zł	1 423,47 zł	1 666,60 zł	1 486,60 zł	1 423,47 zł	1 423,47 zł	1 535,00 zł	1 395,00 zł	2 008,47 zł	2 248,47 zł	1 423,47 zł	1 423,47 zł

[8] Ważność doładowania 50 zł to 150 dni; aby mieć miesięcznie ok. 60 min na rozmowy, doładowania trzeba powtarzać co 3 mies. [9] Po zużyciu pakietu prędkość spada do 32 Kb/s. [10] Niezbędna jednorazowa aktywacja (2 zł) usługi rozliczania połączeń według stawki 0,29 zł zamiast 0,59 zł. [11] Do użytkowników spoza 36.6 (0,15 zł)/do 36.6 (0,09 zł). [12] Aktualna maksymalnie do 31.01.2012. [13] Łącznie z minutami wymienionymi na dane: 1 min=1 MB. [14] Minuty z abonamentu wymienne na dane: 1 min=1 MB. [15] Z usługą Zawsze Rozmawiaj, aktywacja 49 zł. [16] Nielimitowane rozmowy z numerami T-Mobile w kraju i na świecie. [17] Z usługą Zawsze w Kontakcie, aktywacja 49 zł. [18] Nielimitowane rozmowy i SMS-y z numerami T-Mobile w kraju i na świecie. [19] SMS-y poza Heyah, do Heyah są bezpłatne.

Słodki Mango

Siódma edycja mobilnej wersji systemu Windows zadebiutowała w październiku 2010 roku i dotychczas nie zawojowała rynku. W sklepach są już pierwsze smartfony z ulepszoną wersją tego OS-u o nazwie Mango. Testujemy jeden z nich. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Telefon w skali 1:1

Windows Phone 7 ukazał się za wcześnie. Microsoft, zamiast dokończyć prace nad OS-em, wypuścił produkt wybrakowany i pod kilkoma względami zacofany w porównaniu do systemów Android, iOS i Bada. Rewolucyjny interfejs systemu (więcej o nim przeczytasz w artykule „Windows na komórki" z PC Formatu 2/2011 pod adresem ▶ http://pcformat.pl/u/218) nie wystarczył, aby podbić serca użytkowników. W trzecim kwartale ubiegłego roku smartfony z mobilnymi okienkami stanowiły tylko 1,5 proc. ogółu sprzedanych urządzeń (dane: Gartner).

Wideoprezentacja testowanego smartfonu na www.youtube.com/magazynPCFormat

Polskich użytkowników przed korzystaniem z systemu Microsoftu dodatkowo powstrzymywał brak polskiej wersji interfejsu. Nowa wersja systemu o oznaczeniu 7.5 Mango wprowadza i polski język, i znaczące usprawnienia w zestawie funkcji systemu.

Solidny i elegancki

Design HTC Radar jest bardzo oszczędny w formie. Aluminiowa obudowa jest wykonana z jednego kawałka metalu.

Smartfon ma ekran LCD o przekątnej 3,8 cala i dobrej rozdzielczości 800 na 480 punktów, 512 MB RAM-u, procesor 1 GHz, 8 GB wbudowanej pamięci flash (nie ma karty micro-SD), aparat 5-megapikselowy i baterię o pojemności 1520 mAh. To dobre wyposażenie jak na telefon za 1500 zł.

Nowinki systemu

Mango potrafi pracować z kilkoma procesami równocześnie. Aby wywołać listę otwartych aplikacji, trzeba przytrzymać przycisk **cofnij**. Programy są prezentowane jako czytelne miniatury.

Duże zmiany zaszły w zakresie komunikacji. Smartfon otrzymał wspólną listę e-maili dla kilku kont pocztowych; SMS-y wyświetlane są w tym samym oknie co czat z Facebooka; istnieje możliwość obsługi kilku kalendarzy. Na pulpicie telefonu pojawiła się nowa ikonka (kafelek) o nazwie **ja** – skrót do uniwersalnego klienta serwisów społecznościowych. Drobne zmiany graficzne zaszły w interfejsie przeglądarki internetowej (która obsługuje HTML5) oraz w polu wyszukiwania aplikacji.

Wraz z polskim interfejsem system operacyjny otrzymał bardzo dobrze działający słownik języka polskiego. Dzięki niemu pisanie na ekranowej klawiaturze jest proste i przyjemne (choć sama klawiatura powinna być szersza). Kolejny ukłon w stronę polskich użytkowników to udostępnienie zawartości cyfrowego sklepu z aplikacjami – Marketplace.

Niestety, polska wersja systemu nie wspiera obsługi poleceń głosowych. Polscy użytkownicy nie skorzystają także z usługi nawigacji GPS na mapach Bing.

Wyniki testu

Producent i model	Waga	HTC Radar	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz, jednordzeniowy/Windows Phone 7.5 Mango	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; metalowa obudowa z jednego kawałka aluminium	5,00
Ekran	5%	TFT 3,8", 480x800	4,08
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny, przycisk Windows	4,50
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	kabel komunikacyjny/3,5 mm	4,00
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 14,4 Mb/s	5,55
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro-USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	8192/512 MB, 0 GB	5,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	brak obsługi kart pamięci	1,00
Wymiary i waga	0%	120x61x11 mm, 137 g	
Wyposażenie suma	**34%**	**ocena pośrednia**	**4,60**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	wzorowa	6,00
Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	3%	powinna być troszkę szersza	4,50
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	interfejs bardzo funkcjonalny, choć minimalistyczny z wyglądu	4,50
Słownik	3%	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, automatyczne uzupełnianie	4,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	brak poleceń głosowych/tak	2,33
Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 30/rozmowa 10/słuchanie muzyki 30	6,00
Intensywność wibracji	3%	słabo wyczuwalny w kieszeni podczas chodzenia	4,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	480/535 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	600/485 godzin (dane producenta)	4,43
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www.htc.com/pl/tylko numery zagraniczne	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,69**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	3%	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z programami	2%	Outlook, Google Calendar, GMail, Facebook, Twitter, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie filmów, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV	5,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	5 Mpix/zoom, autofocus, lampa doświetlająca	3,71
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	858 LWPH/14,3 pkt./0,7775 proc.	3,77
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	1280x720; 30 fps	6,00
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**31%**	**ocena pośrednia**	**4,92**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,73**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,80**
Średnia cena rynkowa		1725 zł	

HTC Radar

- ⊕ Doskonałe wykonanie
- ⊕ Nowoczesny system
- ⊖ Ograniczenia w polskim interfejsie
- ⊖ Zbyt wąska klawiatura

Kupować?

Świetny system, doskonałe wykonanie i niewygórowana cena sprawiają, że HTC Radar jest obecnie jednym z najciekawszych smartfonów. Zwłaszcza dla osób, które nie były dotąd związane z żadnym innym systemem mobilnym oraz jego bazą aplikacji.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres ▶ maciej.plochocki@pcformat.pl

Ni smartfon, ni tablet

Galaxy Note jest za mały na tablet i za duży, aby uznać go za tradycyjny smartfon. To rzadko spotykana na rynku krzyżówka obydwu urządzeń. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Note ma ekran o przekątnej 5,29 cala wykonany w technologii Super AMOLED o rozdzielczości aż 800 na 1280 punktów. Przy tak dużym ekranie cały smartfon ma ogromne wymiary – 147 mm wysokości i 83 mm szerokości. Równocześnie obudowa jest bardzo cienka – zaledwie 10 mm grubości, a cały smartfon zaskakująco lekki – waży 178 gramów.

Duże gabaryty to główna cecha sprzętowa, która odróżnia Galaxy Note od zwykłych smartfonów. Wygląd obudowy jest bardzo podobny do smartfonów z serii Galaxy. Trochę więcej nowinek kryje się wewnątrz obudowy. Dwurdzeniowy procesor jest taktowany zegarem aż 1,4 GHz, a bateria ma niespotykaną w smartfonach pojemność 2500 mAh.

Telefon w skali 1:1,44

Jaki Android

Zainstalowana w Note wersja systemu to nie Android 3.0, znany z tabletów, lecz stosowany w smartfonach Android 2.3. Skutek jest taki, że interfejs urządzenia bardzo przypomina inne smartfony z serii Galaxy.

Mimo smartfonowych korzeni interfejs sprawdza się znakomicie na dużym wyświetlaczu Note. Na zablokowanym ekranie są wyświetlane informacje o pogodzie, nieodebranych połączeniach i nowych SMS-ach. Lista widżetów zawiera wiele przydanych programów, a wygląd dodatków dostosowano do wymiarów ekranu. Wśród zainstalowanych aplikacji znajdziesz m.in. bardzo dobry organizer, pakiet biurowy, program do edycji filmów, czytnik e-booków i radio.

Rysik

Unikatowe funkcje Galaxy Note opierają się na wykorzystaniu chowanego w obudowie rysika. Za jego pomocą możesz nawigować po interfejsie, otwierać pasek górny oraz menu podręczne. Wciskając przycisk na rysiku i dotykając ekranu, wykonasz zrzut ekranowy. Możesz też wykorzystać stylus podczas edycji zdjęć.

Te funkcje działają poprawnie, czego nie można powiedzieć o rozpoznawaniu tekstu pisanego na ekranie za pomocą rysika. Z tym Note radzi sobie źle i nie pomaga nawet staranne pisanie każdego ze słów drukowanymi literami. Najwyraźniej algorytm rozpoznawania tekstu nie ma wsparcia w postaci słownika.

Dla kogo

Funkcje, które miały odróżniać Note od zwykłego smartfonu, nie działają poprawnie lub wprowadzają jedynie drobne usprawnienia w obsłudze urządzenia. Nie uzasadniają więc bardzo wysokiej ceny (niestety, producent nie uwzględnił w niej nawet prostego pokrowca na urządzenie – etui można dokupić oddzielnie).

W zasadzie jedynym, co może skłonić do zakupu Note, jest ekran. Jego przekątna, kontrast i rozdzielczość sprawiają, że smartfon znakomicie się sprawdzi w zastosowaniach multimedialnych. Jest także wygodnym narzędziem do przeglądania internetu. Może Note znajdzie też nabywców wśród fanów mobilnych gier. Nie ma na rynku drugiego smartfonu o tak szybkim procesorze, który poradzi sobie z narzucającymi najwyższe wymagania sprzętowe tytułami z grafiką 3D.

Wideoprezentacja testowanego smartfonu na www.youtube.com/magazynPCFormat

Samsung Galaxy Note

- ⊕ Wysoka jakość ekranu
- ⊕ Bardzo dobra wydajność
- ⊖ Wadliwe rozpoznawanie pisma
- ⊖ Za wysoka cena

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Wyniki testu

Producent i model	Waga	Samsung Galaxy Note	Ocena
Procesor/system operacyjny		1,4 GHz, dwurdzeniowy/Android 2.3.6	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; design znany ze smartfonów Galaxy S; obudowa bardzo cienka, mimo dużych gabarytów stosunkowo lekka	4,00
Ekran	5%	Super AMOLED 5,29", 800x1280	6,00
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności	3,50
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	numeryczna, qwerty, klawiatura Swype/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	słuchawki, instrukcja, kabel komunikacyjny, rysik/3,5 mm	4,67
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 21 Mb/s	6,00
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro-USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	16384/2048 MB, 0 GB	6,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	micro-SD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50
Wymiary i waga	0%	147x83x10 mm, 178 g	
Wyposażenie suma	**34%**	**ocena pośrednia**	**4,81**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	bardzo dobra	5,00
Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	3%	wygodna klawiatura na pół ekranu z podglądem wciskanego klawisza	4,50
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	bardzo ładny interfejs, z widżetami dostosowanymi do wielkości ekranu; dodatkowe gesty za pomocą rysika i akcelerometru	5,00
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	wybieranie z książki telefonicznej, polecenia nagrywane	4,33
Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00
Intensywność wibracji	3%	słabo wyczuwalna w kieszeni podczas siedzenia	2,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	960/820 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	1570/810 godzin (dane producenta)	6,00
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www.samsung.com/pl//801 672 786	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,84**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	3%	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash i JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	6,00
Synchronizacja z programami	2%	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	6,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV	5,25
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa doświetlająca	4,75
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	1515 LWPH/11,2 pkt./0,67 proc.	4,76
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	1920x1080; 30 fps	6,00
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik/tak	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**31%**	**ocena pośrednia**	**5,33**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,98**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,52**
Średnia cena rynkowa		2445 zł	

Zamiast kabla

Bibliotekami multimediów najwygodniej się zarządza za pomocą komputera. Jednak oglądanie lub słuchanie multimedialnych materiałów jest znacznie bardziej komfortowe na domowych urządzeniach audio-wideo. Jeszcze lepiej, gdy nie trzeba w tym celu korzystać z żadnych kabli. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Każdy laptop ma interfejs Wi-Fi, a do peceta z łatwością można taką kartę dokupić. Również nowoczesne telewizory są wyposażone w porty sieciowe – najczęściej przewodowe LAN, ale w niektórych wypadkach także Wi-Fi. Jeśli masz taki sprzęt, nic nie stoi na przeszkodzie, aby wykorzystać funkcje sieciowe tych urządzeń, a także znany standard DLNA, który służy do przesyłu filmów, muzyki i zdjęć przez sieć. Dzięki temu rozrywka nabiera zupełnie nowej jakości.

W każdym innym przypadku można wykorzystać dodatkowe adaptery, które bezprzewodowo prześlą obraz i dźwięk z komputera na telewizor albo tylko dźwięk na wieżę audio. Jeszcze inne rozwiązania są dostępne dla smartfonów i tabletów, które mają mniej portów przewodowych, za to każdy z nich ma interfejs bluetooth. Pokażemy kilka różnych rozwiązań, związanych zarówno z komputerami, jak i urządzeniami mobilnymi.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

DLNA – sieciowy standard przesyłu multimediów

DLNA to standard komunikacji między komputerami, elektroniką domową i urządzeniami mobilnymi (standaryzacją zajmuje się organizacja o tej samej nazwie). Dzięki niemu rozwiązania różnych producentów są ze sobą zgodne. Do przesyłania multimediów wykorzystują protokół UPnP AV, jednak na obudowach i opakowaniach najczęściej mają oznaczenie w postaci logo DLNA.

Niezbędne elementy

Aby wykorzystać standard DLNA w domu, trzeba przede wszystkim mieć sieć domową – przewodową lub bezprzewodową. Jedno z podłączonych do niej urządzeń pełni rolę serwera, drugie rolę klienta.

W roli serwera można wykorzystać komputer, dysk sieciowy czy telefon. Urządzenie to, a w przypadku systemu Windows odpowiednie oprogramowanie, musi być zgodne ze standardem. Może to być np. Windows Media Player – w ramce piszemy, jak za jego pomocą szybko udostępnić bibliotekę multimediów z komputera. Innym programem może być XMBC czy TVersity, a dla Linuksa uShare czy Rygel.

Jednak najwygodniejszym rozwiązaniem jest dysk sieciowy z wbudowanym serwerem UPnP AV, np. taki, jak Western Digital By Book Live. Wystarczy „wrzucić" pliki na taki dysk, by były dostępne w całej domowej sieci.

Klientem odtwarzającym multimedia z serwera DLNA może być odpowiedni program pracujący na komputerze, smartfonie lub tablecie. Jednak najlepiej, gdy jest to nowoczesny telewizor, który oprócz emitowania programów ma zestaw funkcji sieciowych, w tym odtwarzacz multimediów obsługujący wiele różnych formatów plików. Powinien mieć wyraźne oznacze-

AllShare to nic innego jak DLNA w wydaniu Samsunga. Pozwala wysyłać na telewizor filmy z komputera, zdjęcia z aparatu czy piosenki z telefonu.

FOT. PICSEL/123RF.COM

nie DLNA, choć wielu producentów zamiast tego stosuje własne nazwy, np. Samsung AllShare.

Warto dodać, że część urządzeń może pełnić rolę zarówno serwera, jak i klienta. Są to np. dyski multimedialne, które mogą przechowywać pliki i udostępniać je w domowej sieci. Jednocześnie są one podłączone do telewizora oraz sprzętu audio i mogą odtwarzać filmy, muzykę i zdjęcia bezpośrednio z sieci, np. z peceta.

Czego nie robi DLNA

Korzystając z DLNA, trzeba zdawać sobie sprawę, że nie jest to rozwiązanie do przesyłania dowolnych plików czy udostępniania pulpitu Windows. Jego rolą jest wyłącznie strumieniowe przesyłanie multimediów. Nie jest to więc sposób np. na przeglądanie internetu na dużym ekranie.

Ponadto serwery UPnP AV udostępniają media w postaci bibliotek, a nie struktury katalogów. Zatem udostępniają wszystko „jak leci", a odtwarzacz musi sobie odpowiednio skatalogować całą treść. Na przykład w wypadku plików MP3 niezbędne jest ich tagowanie (np. za pomocą programu Mp3tag), by możliwe było sortowanie według artysty, albumu, gatunku. Podobnie jest ze zdjęciami i filmami. Osobom, które wcześniej nie stosowały tego typu oznaczeń, może się to wydawać czasochłonne i uciążliwe. Jednak ma ogromny plus – po przebrnięciu przez proces tagowania pozwala wyszukiwać materiały według różnych kryteriów.

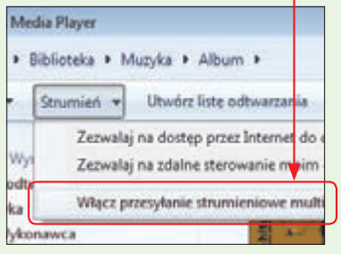
W polskich warunkach minusem DLNA jest też brak możliwości przesyłania napisów wraz z filmem, jeżeli są one w osobnych plikach. Serwer UPnP AV jest przystosowany jedynie do strumieniowania wideo, a nie plików w formacie TXT. Rozwiązaniem jest np. wklejenie na stałe napisów do filmu (za pomocą programu Format Factory).

Udostępnianie bibliotek Windows

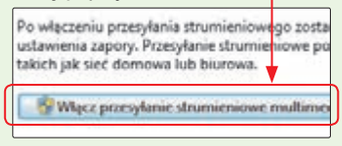
Pecet może być serwerem mediów strumieniowych zgodnym ze standardem DLNA. Pokażemy, jak to uzyskać za pomocą Media Playera.

1 Uruchom Media Playera. Jeśli swoje pliki przechowujesz w domyślnych folderach Windows (Muzyka, Obrazy, Wideo), automatycznie pojawią się one na liście mediów w głównym oknie.

2 W głównym oknie rozwiń listę Strumień i kliknij ■.



3 W oknie, które się pojawi, potwierdź, że faktycznie chcesz udostępniać dane z komputera, klikając przycisk ■.



4 W opcjach udostępniania wpisz nazwę biblioteki, pozostałe opcje pozostaw bez zmian i kliknij OK.

5 Włącz telewizor, który jest podłączony do tej samej sieci co komputer. Uruchom w nim odtwarzacz, wybierz rodzaj mediów, a następnie sposób ich sortowania. Odtwarzacz może także wyświetlić listę wszystkich materiałów udostępnianych przez Media Playera.

Udostępnianie obrazu i dźwięku

DLNA zapewnia oglądanie filmów z komputera na telewizorze, jednak ma pewne ograniczenia, o których już wspominaliśmy. Nie stwarza możliwości grania na dużym ekranie czy przeglądania internetu. To jednak potrafią inne rozwiązania, które prezentujemy poniżej.

EZAir EZView

Jednym z prostszych rozwiązań do bezprzewodowego przesyłu obrazu i dźwięku z komputera na telewizor są zestawy firmy EZAir. Niestety, ich koszt to kilkaset złotych. Najprostszy EZView, pozwalający na przesyłanie obrazu HD i dźwięku stereo, można kupić za ok. 400 zł. Model przesyłający Full HD oraz dźwięk w standardzie 5.1 kosztuje ok. 500 zł. Każdy taki zestaw składa się z dwóch podstawowych elementów: nadajnika, który zmienia obraz z wyjścia HDMI na medium bezprzewodowe, a także odbiornika, który przekształca odebrany sygnał na standard HDMI. W ramce poniżej pokazujemy sposób instalacji.

Zestawy EZAir służą do przesyłu nie tylko multimediów, ale całego obrazu pulpitu. Wynika z tego m.in. brak buforowania danych, jak ma to miejsce w transmisji strumieniowej. Zatem obraz może być mniej płynny, a między obrazem a dźwiękiem może się pojawić przesunięcie czasowe.

Głośniki i karty Creative

Obok produktów służących do przesyłania obrazu i dźwięku dostępne są takie, których zadaniem jest tylko przesyłanie audio. Od dawna oferuje je firma Creative, a jednym z rozwiązań jest bezprzewodowy nadajnik Sound Blaster Wireless Transmitter (ok. 500 zł). Urządzenie podłącza się do portu USB kompu-

Netgear Push2TV1000 to specjalny odbiornik bezprzewodowy, jedyny odpowiedni do korzystania z technologii Intel WiDi.

Instalacja zestawu EZView

Uruchomienie zestawu EZView trwa kilka minut – obejmuje instalację sterowników, a następnie podłączenie urządzeń.

1 Z płyty CD dołączonej do zestawu EZView zainstaluj sterowniki, po czym podłącz nadajnik do portu USB komputera ■.

2 Odbiornik USB wetknij do podstawki ■.

Następnie podłącz do niej zasilanie i kabel HDMI ■.

Drugi koniec kabla HDMI podłącz do wejścia telewizora lub monitora. Teraz w menu urządzenia uaktywnij odpowiednie wejście.

3 Po skomunikowaniu się nadajnika z odbiornikiem pojawi się w systemie dodatkowy pulpit – dokładnie tak samo, jakbyś podłączył dodatkowy monitor:

Skonfiguruj dodatkowy pulpit według własnych wymagań – można go sklonować, rozszerzyć itp. Jeśli wykorzystasz pulpit rozszerzony, możesz na telewizor przenieść np. okienko odtwarzacza wideo i oglądać film, a w tym czasie na komputerze wykonywać inne zadania.

tera, a dowolną liczbę odbiorników dźwięku rozmieszcza się w mieszkaniu, w promieniu do 30 metrów od nadajnika.

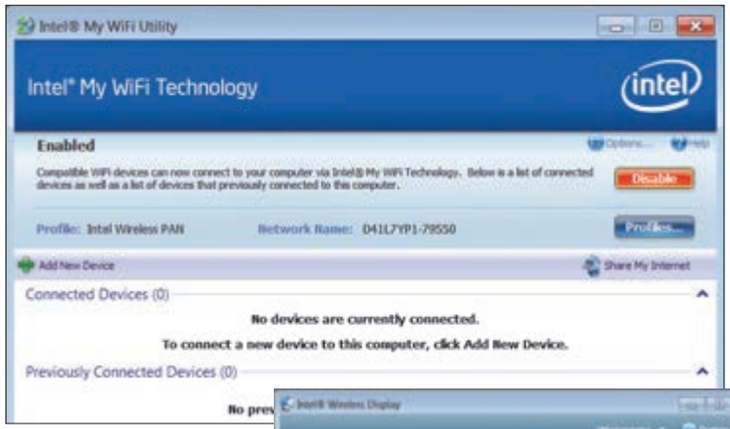
Rolę odbiorników mogą pełnić bezprzewodowe głośniki lub słuchawki Creative, a także odbiorniki Wireless Receiver (ok. 450 zł). Te ostatnie są wyposażone w stereofoniczne złącze audio, które pozwala przesłać dźwięk dalej, już drogą przewodową, na przykład do stojącej obok wieży audio. Niestety, nie mają wyjść cyfrowych. Opcjonalne oprogramowanie umożliwia przesyłanie muzyki do nieograniczonej liczby odbiorników (w trybie nadawania) lub do 4 wybranych odbiorników (w tzw. trybie strefy).

Rozwiązania HP

Nowym rozwiązaniem, podobnym do EZAir, jest HP Wireless TV Connect do przesyłu obrazu 3D i dźwięku w standardzie 7.1. Składa się z pary urządzeń: nadajnika podłączanego do portu HDMI komputera, a także odbiornika podłączanego do telewizora. Rozwiązanie będzie dostępne w lutym, w cenie od 850 zł.

Inna propozycja HP to najnowsze notebooki HP Envy, które mają wbudowany system Wireless Audio. Dźwięk jest przesyłany bezpośrednio do odbiorników audio zgodnych z technologią KleerNet firmy SMSC albo do maksymalnie czterech odbiorników zewnętrznych z analogowym lub cyfrowym wyjściem audio. Takie odbiorniki można podłączyć do wieży audio, głośników komputerowych itp. rozmieszczonych w kilku pokojach. Za pomocą komputera można sterować dźwiękiem w poszczególnych pomieszczeniach. Z systemu HP Wireless Audio można korzystać także na innych komputerach, dokupując nadajnik USB. Komplet składający się z nadajnika i odbiornika kosztuje około 450 zł.

HP Wireless TV Connect 1 do przesyłu obrazu oraz HP Wireless Audio 2 do przesyłu dźwięku to zestawy składające się z nadajnika i odbiornika. W przypadku tego drugiego rozwiązania możliwe jest zastosowanie nadajnika wbudowanego w laptop HP Envy.



Dwa narzędzia, które muszą się znaleźć w systemie zgodnym z Intel WiDi. Pierwsze, Intel My WiFi Utility, konfiguruje połączenie sieciowe między urządzeniami. Drugie, Intel Wireless Display, wykrywa skonfigurowane, zewnętrzne urządzenie i przesyła na nie obraz.

Intel WiDi

Ponieważ na rynku brakuje standardu do bezprzewodowego przesyłania obrazu z komputera na telewizor, Intel postanowił opracować swoje rozwiązanie. Nosi ono nazwę Wireless Display, w skrócie WiDi.

WiDi działa na zasadzie podobnej do rozwiązań EZAir, jednak potrzebny jest sprzęt, który spełnia ściśle określone założenia. Musi to być laptop z jednym z procesorów Intel Core oraz odpowiednim układem Wi-Fi. Wymagany jest też system Windows 7, a także oprogramowanie Intel My WiFi Technology oraz Intel Wireless Display. Dokładne wymagania odnośnie WiDi można znaleźć na stronie Intela 1.

Laptopy z obsługą WiDi, czyli spełniające powyższe warunki, są oznaczane specjalną naklejką. Jednak w ich specyfikacji nie ma mowy o WiDi, zatem znalezienie odpowiedniego modelu nie jest łatwe. Niektórzy producenci pomagają klientom w wyborze, np. Dell przygotował specjalną stronę 2. W przypadku ogromnej większości laptopów klient dopiero po ich kupieniu dowiaduje się, że jest w nich coś takiego jak WiDi (albo go nie ma).

WiDi współpracuje z dowolnym telewizorem z wejściem HDMI, ale wcześniej trzeba dokupić odpowiedni odbiornik na HDMI. Z nim akurat problem jest najmniejszy, bo na rynku jest tylko jedno takie urządzenie Netgear Push2TV1000, które kosztuje ok. 350 zł. Jest ono zgodne ze wszystkimi laptopami z technologią WiDi.

Rozwiązania na smartfony i tablety

Współczesne urządzenia mobilne, w szczególności smartfony i tablety, mają zestaw interfejsów bezprzewodowych, w tym bluetooth przystosowany do przesyłu dźwięku. Dzięki temu muzykę można łatwo przesłać na inne urządzenie.

Głośniki z bluetooth

Takie urządzenia ma w ofercie firma Creatvie, a najprostszym modelem jest D80 (od 150 zł). To nic innego, jak stereofoniczny głośnik z wejściem bluetooth, który można łatwo połączyć ze smartfonem lub tabletem. Jedyną czynnością, jaką trzeba wykonać, jest naciśnięcie na obudowie głośnika przycisku aktywującego parowanie bluetooth, a następnie wyszukanie urządzenia za pomocą telefonu. Podobny model, D100, oferuje dodatkowo zasilanie z baterii, zatem można go używać nawet tam, gdzie nie ma zasilania z sieci. Rozwiązaniem z wyższej półki są zestawy Creative ZiiSound.

Dowolne głośniki

Dostępne są również inne rozwiązania z bluetooth, ale nieograniczające użytkownika do głośników jednej firmy. Przykładem jest Logitech Wireless Speaker Adapter for Bluetooth audio devices. Odbiera on bezprzewodowo dźwięk, a następnie przesyła go do wieży audio czy dowolnych głośników aktywnych przez wyjścia RCA lub mini-jack. Urządzenie kosztuje ok. 120 zł.

Creative D80 to najtańszy głośnik, który może bezprzewodowo odtwarzać muzykę ze smartfonu lub innego urządzenia z bluetooth.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/215
2 http://pcformat.pl/u/216

UWAGA! Loteria nadzorowana przez Izbę Celną w Warszawie.

ZNAJDŹ RÓŻNICĘ

NAGRODA SPECJALNA 5000 ZŁ

Sprawdź swoje oko, znajdź różnicę w obrazkach. Jeśli Ci się uda – wyślij do nas SMS z kodem wybranej nagrody i oznaczeniem pola z różnicą, np. **KASA.A1** pod 7265

1 SMS wystarczy by wygrać!

Nie zadajemy żadnych dodatkowych pytań. Każdy, kto znajdzie różnicę i wyśle zgłoszenie weźmie udział w losowaniu wybranej nagrody!

3000 ZŁ

Wyślij SMS o treści: **KASA+kod pola z różnicą** pod numer **7265**

Laptop ASUS
wartość: 2000 zł

Wyślij SMS o treści: **LAPTOP+kod pola z różnicą** pod numer **7265**

Telefon NOKIA
wartość: 1000 zł

Wyślij SMS o treści: **TELEFON+kod pola z różnicą** pod numer **7265**

Sprzęt AGD ZELMER
wartość: 500 zł

Wyślij SMS o treści: **ROBOT+kod pola z różnicą** pod numer **7265**

Aparat SAMSUNG
wartość: 500 zł

Wyślij SMS o treści: **APARAT+kod pola z różnicą** pod numer **7265**

Telewizor LCD Sony
wartość: 1500 zł

Wyślij SMS o treści: **LCD+kod pola z różnicą** pod numer **7265**

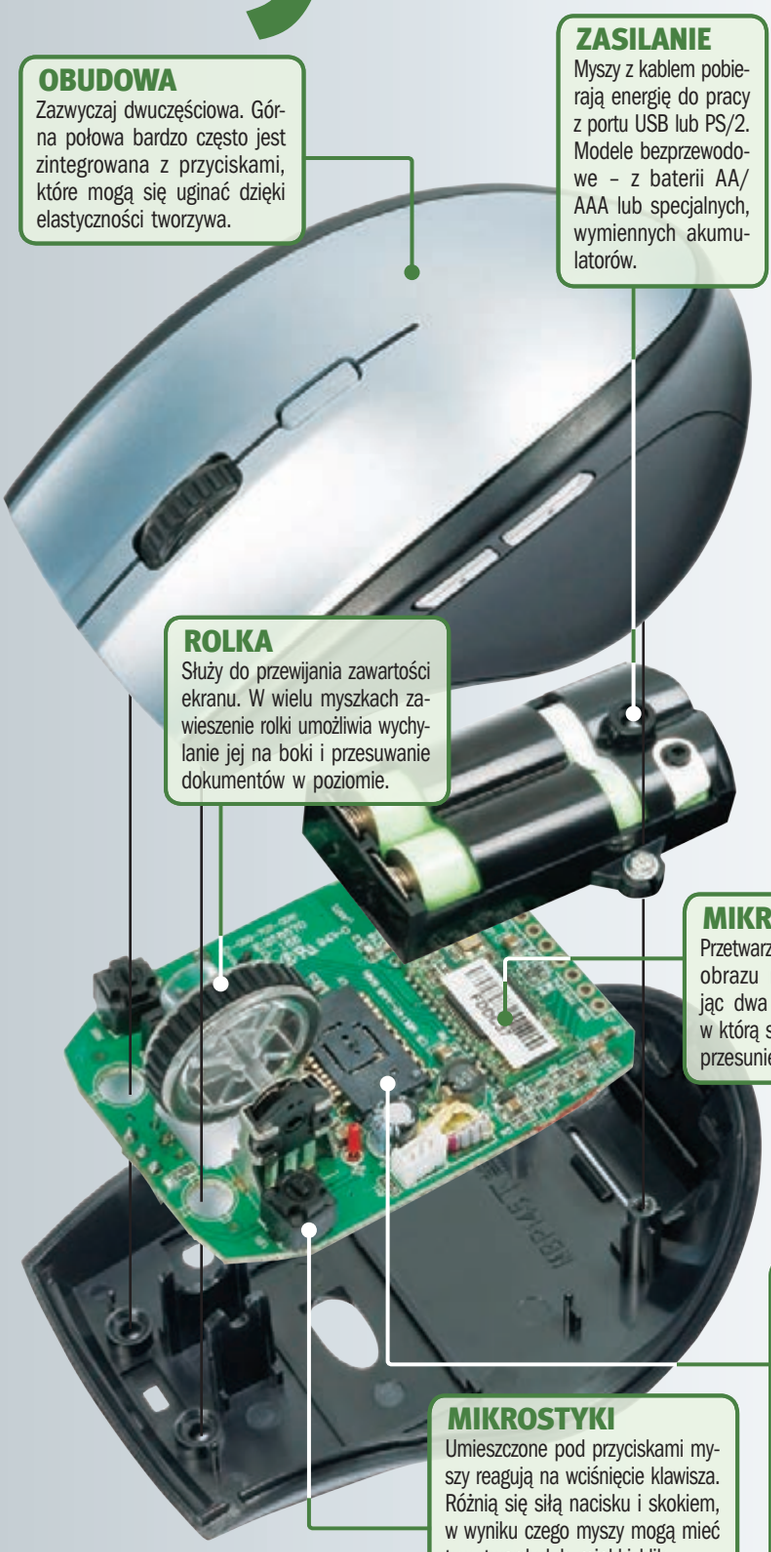
Laureaci, każdą nagrodę rzeczową będą mogli zamienić na równowartość w gotówce.

U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz!

Na zgłoszenia czekamy do 05.02.2012 r. Regulamin na www.audiotex.pl. Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

Co piszczy wewnątrz myszki

Mysz to najpopularniejszy komputerowy gadżet. Chociaż ma już niemal 50 lat, zachowuje zwinność i precyzję, bez której trudno sobie wyobrazić pracę z pecetem. Zobacz, co się kryje wewnątrz tego niepozornego urządzenia. **MARCIN BIEŃKOWSKI**



OBUDOWA
Zazwyczaj dwuczęściowa. Górna połowa bardzo często jest zintegrowana z przyciskami, które mogą się uginać dzięki elastyczności tworzywa.

ZASILANIE
Myszy z kablem pobierają energię do pracy z portu USB lub PS/2. Modele bezprzewodowe – z baterii AA/AAA lub specjalnych, wymiennych akumulatorów.

ROLKA
Służy do przewijania zawartości ekranu. W wielu myszkach zawieszenie rolki umożliwia wychylanie jej na boki i przesuwanie dokumentów w poziomie.

MIKROPROCESOR
Przetwarza nawet do 13 tys. klatek obrazu na sekundę. Porównując dwa kolejne obrazy, oblicza, w którą stronę i jak bardzo została przesunięta mysz.

MODUŁ OPTYCZNY
Składa się z diody oświetlającej powierzchnię (LED lub laserowej), soczewek kształtujących strumienie światła oraz miniaturowej kamery rejestrującej obraz powierzchni, po której porusza się mysz. Rozdzielczość kamery wynosi w zależności od modelu myszy od 200 do 6000 dpi (punktów na cal).

MIKROSTYKI
Umieszczone pod przyciskami myszy reagują na wciśnięcie klawisza. Różnią się siłą nacisku i skokiem, w wyniku czego myszy mogą mieć tzw. twardy lub miękki klik.

Mysz powstała w 1963 roku. Douglas Engelbart, pracujący w Stanford Research Center, nazwał pierwowzór myszką ze względu na wystający z obudowy urządzenia kabelek, przypominający ogonek, łączący myszkę z komputerem. Pierwsza mysz, choć z dzisiejszego punktu widzenia wyglądała topornie, możliwościami nie różniła się od współczesnych modeli.

W świecie pecetów myszki pojawiły się dwadzieścia lat później. W 1983 roku do masowej sprzedaży trafiła pierwsza myszka firmy Microsoft dołączana do pakietu MS Word. Samo urządzenie wycenione zostało na 200 dolarów.

Myszki mechaniczne

Pierwsze myszy to urządzenia mechaniczne, obecnie już nieprodukowane. Ruch urządzenia jest zamieniany na ruch kursora za pomocą metalowej kulki pokrytej gumową powłoką oraz systemu dwóch rolek. Podczas przesuwania myszki po powierzchni stołu kulka obraca się i przekazuje ruch na rolki. Do rolek przymocowane są dziurkowane tarcze, które znajdują się na drodze światła wysyłanego z fotokomórki do fotodetektora. Kiedy kulka obraca rolkę wraz z tarczą, ta przesłania i odsłania fotodetektor, generując przerywany sygnał optyczny, który fotodetektor zamienia na impulsy elektryczne, a elektronika myszki – na sygnał cyfrowy wysyłany do komputera.

Zainstalowany w komputerze program – sterownik myszy, oblicza na podstawie dostarczonych danych przemieszczenie myszy i proporcjonalnie do tego przesuwa kursor na ekranie monitora. Do działania myszki kulkowej potrzebne są dwie rolki z tarczami, zestaw dwóch fotokomórek i detektorów (oś X i Y) oraz trzecia rolka dociskowa, zapobiegająca ślizganiu się kulki.

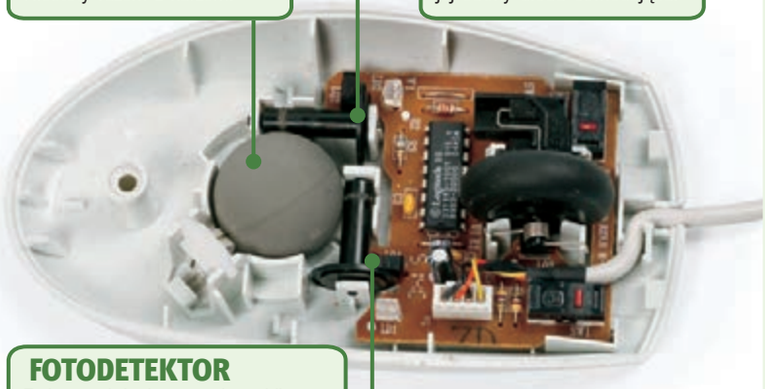
Myszy kulowe rejestrują ruchy urządzenia z małą dokładnością. Wymagają też odpowiednich, szorstkich, materiałowych podkładek, gdyż inaczej kulka nie będzie się precyzyjnie obracała. Wadą myszek mechanicznych jest też to, że mają tendencję do gromadzenia na kulce i wałkach kurzu oraz innych zanieczyszczeń.

Myszki optyczne

Pierwsze myszy optyczne opracowano jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku, ale wówczas do swojego działania wymagały specjalnych, „kratkowanych" podkładek. Jako standardowe wyposażenie komputerów zaczęły pojawiać się dopiero pod koniec lat 90.

Myszki optyczne są wyposażone w świecącą na czerwono diodę oświetlającą podłoże, po którym porusza się urządzenie. Światło, odbijając się od powierzchni stołu lub podkładki, trafia przez zestaw soczewek do miniaturowej kamery rejestrującej zwykle nie mniej niż 1500 obrazów na sekundę. Procesor sygnałowy, znajdujący się w myszce, analizuje przekazywane przez kamerę obrazy pod kątem zmian powierzchni i na tej podstawie rozpoznaje, w jakim kierunku i z jaką prędkością porusza się mysz. Te informacje przekazywane są do komputera, w którym sterownik odpowiednio przemieszcza kursor na ekranie.

Myszki optyczne są znacznie bardziej precyzyjne od kulkowych. Nie wymagają czyszczenia ani podkładek (chociaż korzystanie z nich zwiększa precyzję ruchów). Warto pamiętać, że kiedy położymy taką



myszkę na gładkiem podłożu, takim jak szkło czy powierzchnie polakierowane, urządzenie zaczyna się „gubić" i kursor myszy porusza się bezładnie albo wcale.

Myszki laserowe

W roku 2004 Logitech wraz z firmą Agilent Technologies opracował myszkę laserową Logitech MX1000, w której do oświetlenia podłoża wykorzystano miniaturowy laser półprzewodnikowy. Dzięki temu udało się zwiększyć jakość uzyskiwanych informacji wizyjnych po odbiciu światła od podłoża i około dwudziestokrotnie zwiększyć czułość systemu obrazującego.

Myszy laserowe znacznie lepiej radzą sobie na powierzchniach odbijających światło, jednak na szkle mają takie same problemy jak myszy optyczne. Zaletą myszek laserowych jest też to, że zużywają bardzo mało energii, dzięki czemu lepiej się nadają do produkcji urządzeń bezprzewodowych.

Najnowszą technologią wykorzystywaną w myszkach komputerowych jest technologia bluetrack, opracowana przez firmę Microsoft. Takie urządzenia korzystają z niebieskiej diody LED oraz specjalnej szerokokątnej soczewki. Według zapewnień producenta niebieski promień z diody oświetla czterokrotnie większą powierzchnię niż zwykły laser, dzięki czemu mysz działa na polerowanym marmurze, lakierowanym biurku oraz lustrze. Kłopoty ma jedynie na przezroczystym szkle.

Tak wygladała pierwsza mysz komputerowa zbudowana w 1963 r.

Parametry myszy

■ **Rozdzielczość,** nazywana też czułością, decyduje o szybkości przesuwania kursora na ekranie. Wyrażana w jednostkach CPI (ang. counts per inch – liczba pomiarów na cal). Określa, jak często myszka sprawdza swoje położenie za pomocą sensora – im wyższy parametr, tym dokładniej urządzenie przenosi ruch na ekran monitora. W niektórych myszkach możliwe jest ustawienie rozdzielczości z poziomu sterownika. W praktyce wyższa czułość oznacza większe przesunięcie kursora na ekranie przy takim samym przesunięciu myszy po podłożu.

■ **Częstotliwość próbkowania** opisuje, jak często myszka komunikuje się z komputerem. W przypadku większości myszek częstotliwość wynosi 125 Hz, czyli 125 razy na sekundę mysz przesyła do komputera 1 bit informacji. W niektórych myszkach sterownik może przesyłać do 8 bitów. Dzięki temu myszka przesyła też dane o swoim położeniu w ciągu ostatniej 1/125 sekundy. Niektóre myszy umożliwiają zwiększenie częstotliwości do 1000 Hz.

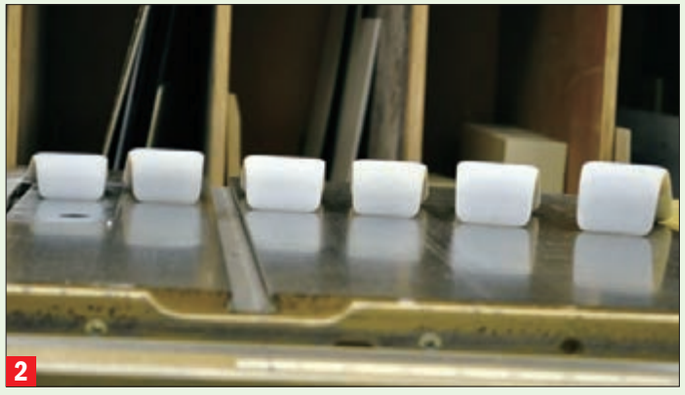
■ **Opóźnienie** to maksymalny czas, który upływa od ruchu myszki do momentu, w którym informacja o tym ruchu zostaje wysłana do komputera. Jest odwrotnością częstotliwości próbkowania – wynosi od 1 ms do 8 ms.

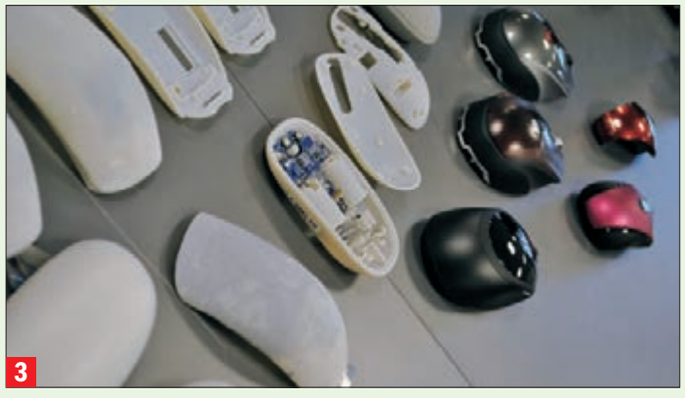
■ **Akceleracja wsteczna** – błąd w działaniu myszki przesuwanej w bardzo gwałtowny sposób. Przejawia się przeskakiwaniem kursora na ekranie monitora.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Jak jest projektowana mysz komputerowa

1


2


3

4

Stworzenie myszy w Microsoft Hardware Model Shop od konceptu do gotowego produktu zabiera ok. 1,5 roku. Jednym z pierwszych etapów jest wykonanie modelu myszy w piance 1. Kolejnym – znalezienie optymalnej wielkości dla opracowywanego wzoru 2. Potem powstaje wiele działających modeli w różnych kolorach i z rozmaitych materiałów 3. Efekt końcowy warto zachować na pamiątkę zatopiony w plastiku 4.

FOT. ŁUKASZ KUJAWA/INTERIA.PL

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada konsumencka

Niezgodność towaru

Proszę o radę w sprawie zakupionego laptopa Samsung 350U2A-A02 pl. Ponieważ mam dysk SSD, chciałem wymienić ten zamontowany w laptopie. Laptop nie ma „klapek" do wymiany dysku, pamięci ani baterii. W celu wymiany tych komponentów należy odkręcić cały spód obudowy. Na infolinii Samsunga dowiedziałem się, że rozkręcenie obudowy wiąże się z utratą gwarancji.
Pogodzony z wymogami producenta ściągnąłem obudowę i odkryłem, że na zewnątrz niedostępnej baterii, która według specyfikacji zamieszczonych na stronie producenta powinna mieć pojemność 67 Wh, widnieje napis 47 Wh. Zwróciłem się do Samsunga o wyjaśnienie sprawy. Otrzymałem informację: „(...) w każdych oficjalnych materiałach promocyjnych firmy Samsung, jak również na stronie internetowej samsung.pl znajduje się klauzula o możliwości wystąpienia potencjalnych błędów w przedrukach, specyfikacja w dowolnym momencie może ulec zmianie, a informacje zapisane w takiej formie również w świetle prawa obowiązującego w Polsce nie stanowią oferty handlowej". Co teraz mogę zrobić? Przecież dostałem gorszy komputer, niż mi zaoferowano. Podkreślam, że sprawdzić pojemność baterii mogłem, dopiero godząc się na utratę gwarancji.

Imię i nazwisko do wiadomości redakcji

Samsung częściowo ma rację. Informacje zawarte na ulotkach, stronach internetowych i w gazetkach reklamowych co do zasady nie stanowią oferty handlowej. W uproszczeniu oznacza to m.in., że nie można pójść do sklepu i zażądać sprzedania dokładnie takiego produktu za podaną w gazetce cenę, a w przypadku różnic w faktycznie wydanym towarze nie można żądać jego zamiany na taki, jak opisany w materiale reklamowym. Jednak wszelkie informacje o produkcie uzyskane od sprzedawcy stanowią już element oferty, a w przypadku zakupu – umowy. Dlatego, jeśli na karteczce z opisem produktu, która zwykle znajduje się w marketach elektronicznych obok produktu, widniała nieprawdziwa informacja o pojemności baterii lub sprzedawca w jakikolwiek sposób (nawet w opisie parametrów w wydanej dokumentacji) wprowadził Pana w błąd lub uczynił odesłanie do specyfikacji producenta bez wyraźnego poinformowania o znajdującym się w niej błędzie, to mamy do czynienia z klasyczną niezgodnością towaru z umową. Mowa o niej w ustawie o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej. W tym wypadku może Pan więc żądać od sprzedawcy (a nie Samsunga) doprowadzenia komputera do stanu zgodnego z umową (czyli wymiany baterii na 67 Wh), a jeśli okaże się to niemożliwe lub zbyt kosztowne dla sprzedawcy, może Pan żądać obniżenia ceny lub odstąpić od umowy (zwrócić laptop i zażądać zwrotu pieniędzy).

Jeśli uważa Pan, że działanie Samsunga nie jest pomyłką, a np. świadomym działaniem, mającym na celu wprowadzenie klientów w błąd, bądź też uważa Pan, że niekorygowanie błędnych informacji w specyfikacji jest niedbalstwem, w wyniku którego konsumenci są wprowadzani w błąd, powinien Pan napisać skargę do UOKiK. Urząd może nałożyć na Samsunga wystarczająco dotkliwą karę, by oduczyć go takich praktyk.

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Brakujące biblioteki .NET Framework

Jak wykonać poradę z PC Formatu

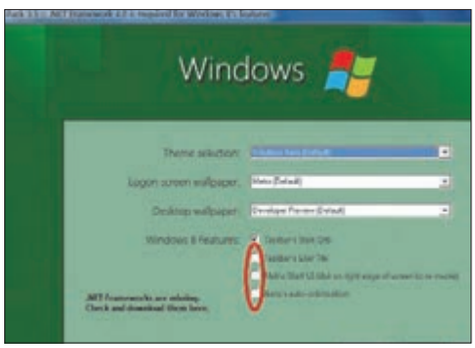
Chciałem przerobić moją Siódemkę na Win 8 tak jak w nr. 12/2011 i nie mogę zaznaczyć opcji zaznaczonych na obrazku. Co z tym zrobić? ***Karol W.***

Podpowiedź, jak rozwiązać problem, znajduje się w przedstawionym oknie dialogowym zawierającym „problematyczne" i niedające się zaznaczyć pola wyboru.

Po lewej stronie wewnętrznej ramki widocznej w oknie wyświetlany jest komunikat: **.NET Frameworks are missing. Check and download them here**. Jego treść sugeruje, że brakuje w systemie bibliotek .NET Framework, a sam komunikat jest jednocześnie odnośnikiem prowadzącym do strony pobierania, z której będzie można przegrać niezbędne biblioteki.

Dodatkowo na belce tytułowej okna przysłanego przez Czytelnika tytuł okna jest co prawda ucięty, ale dalej wyraźnie widać: **.NET Framework 4.0 is required for Windows 8's features** (co oznacza „.NET Framework 4.0 jest wymagany dla funkcji Windows 8").

Wiadomo już zatem, że nie tylko brakuje w systemie bibliotek .NET Framework, ale oprócz tego program podpowiada, której wersji brakuje (4.0).



PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Aktualności, Telekomunikacja, Dla zaawansowanych Dorota Skalska (szef działu), Maciej Płochocki (redaktor)
Hardware Artur Wyrzykowski (szef działu), Sebastian Krężel, Mateusz Zawadzki (redaktorzy)
Software Dariusz Hałas (szef działu)
Internet Paweł Bijata (szef działu)
E-publikacje Sebastian Malinowski (szef działu)
Współpracownicy Michał Gruszka, Bartłomiej Mrożewski, Agnieszka Serafinowicz
DPT Justyna Grabowska (szef działu), Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format + prezent

w cenie **82,80zł**

Kieszeń zewnętrzna REVOLTEC na dysk twardy 2,5”

Revoltec prezentuje biznesową wersję eleganckiej kieszeni zewnętrznej, w której można zainstalować dysk twardy S-ATA 2,5”. Po zainstalowaniu dysku otrzymujecie Państwo stylowy bank pamięci na zdjęcia, dokumenty czy jakiekolwiek pliki, które chcecie mieć zawsze przy sobie, pod ręką. Kieszeń wykonana jest z tkaniny, ekoskóry oraz ma zapięcie, bedące jednocześnie podłączeniem do portu USB. Zabierz swoje pliki do kieszeni i miej je zawsze przy sobie!

- **Kompatybilna dla:** Dyski HDD 2,5” S-ATA
- **Podłączenie:** USB 2.0
- **Prędkość transferu:** 480 Mbit/sek.
- **Współpracuje z systemami:** Windows 2000/XP/Vista/7/Mac OS9.x/10.x i wyższe

UWAGA
WYSYŁKA CZASOPISM REALIZOWANA LISTEM PRIORYTETOWYM!

■ 12 kolejnych wydań PC Format + CD Action

w łącznej cenie **210,20zł**

■ 12 kolejnych wydań

w cenie **60zł**

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Kamera dla dziennikarza

Inspiracją dla tego projektu są potrzeby dziennikarza XXI wieku, który coraz częściej oprócz informacji musi gromadzić materiały wideo. Proponowana kamera ma całkowicie modułową budowę, elementy można dobierać w zależności od zadania. Można także wybrać ich aranżację. Uchwyt oraz ekran, dla przykładu, może być umieszczony albo w przedniej, albo w tylnej części kamery. **BM**

www.yankodesign.com

Antystresowa myszka

Sq'eezy to koncept bezprzewodowej myszki komputerowej, która wygląda dość zwyczajnie, ale ma ciekawą dodatkową funkcję: pomaga walczyć ze stresem. Jak to możliwe? Otóż gryzoń ma boki wykonane z elastycznej gumy. Dzięki temu można go ugniatać jak gumową piłeczkę, popularną zabawkę do gimnastyki dłoni, używaną przez przytłoczonych obowiązkami pracowników korporacji. **BM**

www.tuvie.com

Składany na trzy

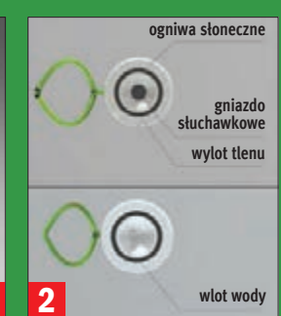
Feno to koncept laptopa, który testuje możliwości, jakie dają elastyczne i cienkie wyświetlacze OLED. Laptopa można złożyć na trzy części, dzięki czemu w transporcie zajmuje mniej miejsca niż klasyczna konstrukcja. Pewną niedogodnością jest brak trackpadu, który nie zmieścił się poniżej klawiatury. Zamiast niego twórca Feno proponuje wbudowaną bezprzewodową mysz, którą na czas pracy wyciągamy z obudowy komputera. **BM**

www.yankodesign.com

Intrygujący EKOLAPTOP

Tego laptopa nie zobaczymy szybko na półkach sklepowych, ale sama koncepcja wydaje się intrygująca. Nowinka to nie zielony kolor urządzenia, ani nawet ultracienkie panele obudowy, ale akumulator, który ma działać na zasadzie elektrolizy. Jest on pokryty ogniwami słonecznymi, w związku z tym może pozyskiwać energię ze światła. Do jej przechowywania nie będzie używać jednak klasycznych akumulatorów litowo-jonowych. Zamiast tego energia słoneczna zostanie wykorzystana do pozyskania wodoru ze zwykłej wody. Jako produkt uboczny tego procesu powstanie czysty tlen. Jedyne, co będzie musiał zrobić użytkownik, to wyjąć baterię z laptopa i umieścić ją w szklance wody 1. Projektanci komputera, Seunggi Baek i Hyerim Kim, nie bez powodu nazwali go plantbookiem (plant z angielskiego to roślina). Struktura baterii 2 jest bowiem wzorowana na pędzie bambusa. To sprawia, że bateria będzie wchłaniała wodę przemieszczającą się w górę, gdzie będą zainstalowane elektrody. Na ilustracji widzimy jeszcze listek. Jest to specjalna dioda LED, która ma informować o poziomie naładowania baterii. Jeśli dioda będzie w całości świeciła na zielono, znaczy to, że bateria jest naładowana i gotowa do użycia. **BM**

www.yankodesign.com



Projektor w naszyjniku

Już kilka razy pokazywaliśmy tu pomysły nowatorskiego wykorzystania miniaturowych projektorów. Najciekawszy z nich, przynajmniej wizualnie, to przeznaczony dla kobiet zestaw Ursla i Bertha. Projektor holograficzny Ursla, który współpracuje ze smartfonem Bertha, jest umieszczony w naszyjniku i wyświetla w powietrzu trójwymiarowe obrazy przed użytkownikiem. Służy on przede wszystkim do wyświetlania powiadomień: o nowym e-mailu, SMS-ie czy nieodebranym połączeniu. Aby zobaczyć szczegóły powiadomienia albo treść wiadomości, należy „przechwycić" ikonkę ekranem smartfonu. Rozwiązanie jest z pewnością eleganckie, ale czy praktyczne? **BM**

www.tuvie.com

mobila.pl

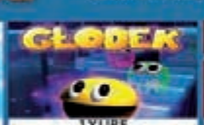
WWW.MOBILA.PL WAP.MOBILA.PL

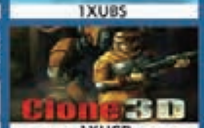
Gry java

cena 11,07 zł (z VAT) sms na numer **7965**

Gry java

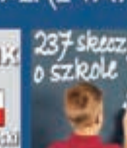
sms na numer **7570** cena 6,15 zł (z VAT)





Aplikacje java

sms na numer **7365** cena 3,69 zł (z VAT)



HiTY

sms na numer **7965** cena 11,07 zł (z VAT)

Graj jako Ezio oraz Altair w dwóch różnych erach ze wspaniałej historii Konstantynopola i odkryj wszystkie sekrety bractwa asasynów.

Zwykłym motorem może jeździć każdy, ale wyścigi żużlowe są tylko dla wybranych. Zmierzysz się z najlepszymi przeciwnikami!

Wyrusz w Średniowiecze z The Sims! Twój ulubiony, wesoły świat Simów cofa się w czasie – do epoki zamków, królów, błaznów i rycerzy!

KOCHAM FUTBOL. GRAM W FUTBOL! Niezwykłe akcje, wspaniała grafika i realistyczne animacje. 250 klubów i tysiące piłkarzy do wyboru.

Niezwykły hit i klasyka gier planszowych. Możesz grać przeciw inteligencji komputera lub zależnie od telefonu razem z czterema innymi graczami.

Wejdź na wap.mobila.pl i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra działa na Twoim telefonie. Wybrane gry dostępne również na telefony z systemem ANDROID.

Gry i aplikacje java dla wybranych modeli telefonów mogą być dostępne tylko w wersji angielskojęzycznej. Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np. 1XUAA). Cena nie zawiera opłaty za połączenie z Wap, która jest zależna od aktualnej taryfy operatora GSM. W sieci Orange opłata za połączenie z WAP wynosi 0,30 zł netto/0,37 zł z Vat za 50 KB danych.Pamiętaj, aby przed pobraniem gry java sprawdzić, czy masz skonfigurowane połączenie WAP. Dokładnie wpisz kod obiektu ponieważ opłaty za błędne zamówienia nie będą zwracane i reklamacje nie będą realizowane. Reklamacje i uwagi sms@mobila.pl. Usługa dostępna w sieciach: T-MOBILE, PLUS, ORANGE, PLAY. Regulamin usług na stronie www.regulaminy.pl.

Kei.pl - Nowocześniejsze rozwiązania hostingowe dla Twojej firmy

W biznesie stawiaj na sprawdzonych partnerów

Informacja handlowa 0801 308 408, http://www.kei.pl

Google - najpopularniejsza wyszukiwarka na świecie

Kei.pl - nowocześniejsze rozwiązania hostingowe

Pozwól, by Internauci odnaleźli Twoją firmę!

Zamów jeden z pakietów hostingowych:
Biuro Extra, Biuro Pro, Lider
lub platformę e-Biznes: Aztec, Luna
w Kei.pl
i rozpocznij swoją przygodę z Google Adwords.

Teraz oprócz najwyższej jakości usług hostingowych Kei.pl, otrzymasz nawet do 200zł na reklamę w wyszukiwarce Google.

Szczegóły oraz regulamin promocji znajdziesz na www.kei.pl

Blisko 11 lat doświadczenia
Kilkadziesiąt tysięcy stron WWW
Łącza do 5 operatorów
System zasilania awaryjnego
Codzienna kopia zapasowa
24 godzinna pomoc techniczna

LAUR KONSUMENTA 2009 LAUR KONSUMENTA 2010

W kategorii
usługi hostingowe

Kei.pl